Técnicas y estrategias del pensamiento crítico

- Salón pensante
- Grupos cooperativos
- Aprendizaje creativo
- Guía de Motivación
- Para profesores y padres

MAUREEN PRIESTLEY

trillas

Las habilidades del pensamiento son básicas para el proceso de aprendizaje, pero ¿pueden los estudiantes aprender a desarrollarlas y acceder así a niveles más elevados de discernimiento?

La experiencia educativa de Maureen Priestley –durante casi dos décadas–, tanto en escuelas de Estados Unidos como de América Latina, le ha demostrado que no basta con que los alumnos adquieran un cúmulo de conocimientos cuya aplicación práctica sea poco probable. En la actualidad es palpable la necesidad de que los educandos desarrollen el pensamiento crítico, y que la enseñanza de sus técnicas y estrategias se incorpore de manera integral a los programas educativos de todos los niveles.

La enseñanza del pensamiento crítico consiste en que los alumnos sean capaces de procesar, pensar y aplicar la información que reciben a la resolución de problemas. Y el objetivo de este libro es ayudar a los maestros a poner en práctica dicha teoría.

La autora presenta el modelo teórico en el que se fundamentan los métodos y la estrategias de la enseñanza del pensamiento, así como los pasos a seguir en este proceso; el desarrollo del "Rango y Secuencia" y el sistema de evaluación; las estrategias específicas y las actividades aplicables a las distintas áreas del programa; programas para la participación de los padres de familia; la formación y el uso de los grupos cooperativos, y una sección de apoyo al maestro. Las actividades y sugerencias que se proponen en el libro han sido probadas con alumnos que van de preescolar a universitarios.

Contenido:

- La enseñanza del pensamiento crítico. Técnicas y estrategias
- Los pasos hacia el éxito. La incorporación del pensamiento en el programa académico
- ¿Cómo vamos? Midiendo nuestro progreso
- Las herramientas del pensamiento. Estrategias y técnicas para la enseñanza del pensamiento
- Aprendizaje cooperativo
- La participación de los padres de familia

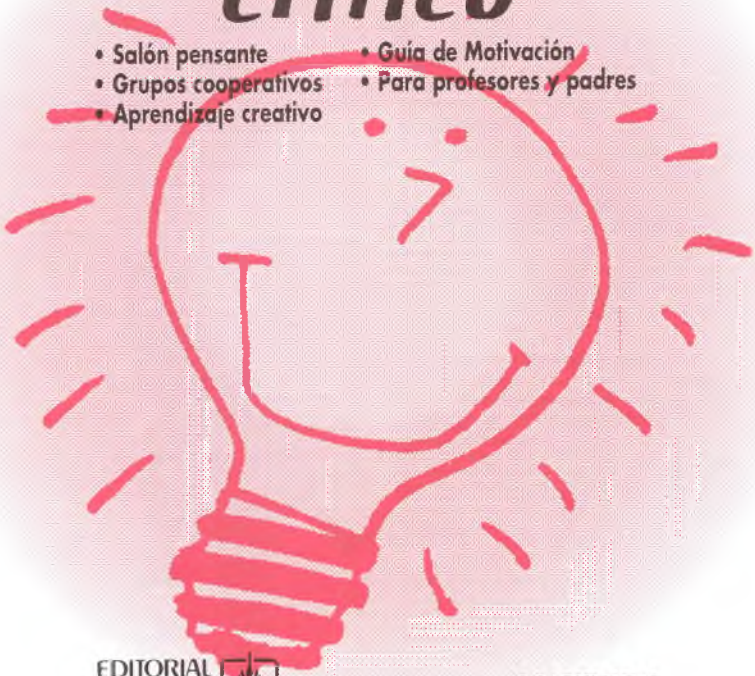
ISBN 978-968-24-5500-1

9 789682 455001

www.trillas.com.mx

Técnicas y estrategias del pensamiento crítico

- Salón pensante
- Grupos cooperativos
- Aprendizaje creativo
- Guía de Motivación
- Para profesores y padres



EDITORIAL TRILLAS
México, Argentina, España
Colombia, Puerto Rico, Venezuela

MAUREEN PRIESTLEY

Catalogación en la fuente

Priestley, Maureen
Técnicas y estrategias del pensamiento crítico : salón pensante ; grupos cooperativos ; aprendizaje creativo ; guía de motivación ; para profesores y padres. -- México : Trillas, 1996 (reimp. 2007).
221 p. : il. ; 27 cm.
Bibliografía: p. 216
Incluye índices
ISBN 978-968-24-5500-1

1. Problemas - Solución. 2. Intelecto. 3. Cognición - Estudio y enseñanza. I. t.

D- 153.07'P667t LC- LB1060'P7.5 2917

La presentación y disposición en conjunto de TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS DEL PENSAMIENTO CRÍTICO. *Salón pensante; grupos cooperativos; aprendizaje creativo; guía de motivación; para profesores y padres son propiedad del editor. Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o trasmitida, mediante ningún sistema o método, electrónico o mecánico (incluyendo el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información), sin consentimiento por escrito del editor*

Derechos reservados
© 1996, Editorial Trillas, S. A. de C. V.

División Administrativa
Av. Río Churubusco 385
Col. Pedro María Anaya, C. P. 03340
México, D. F.
Tel. 56884233, FAX 56041364

División Comercial
Calzada de la Viga 1132
C. P. 09439, México, D. F.
Tel. 56330995
FAX 56330870

www.trillas.com.mx

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial
Reg. núm. 158

Primera edición OM
ISBN 978-968-24-5500-1
4(00, 55, 5R, 3-12-5L)

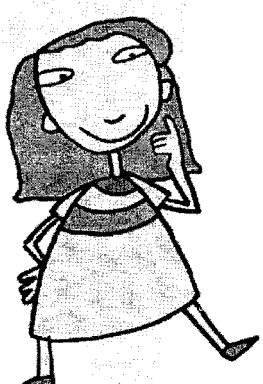
Reimpresión, 2007

Impreso en México
Printed in Mexico

Agradecimientos

Quiero agradecer a todas las personas del Centro Pasos Adelante que colaboraron en la realización de la presente obra. Este libro no sería hoy una realidad si no fuera por su dedicación y apoyo, por su incondicional ayuda y entusiasmo a lo largo del proceso de gestación del libro.

Agradezco de manera muy especial el enorme apoyo y las expectativas tan alentadoras de Cristina Vásquez de Anda, a ella sola se deben el inicio y la feliz culminación de esta empresa. Ella estuvo presente en todas y cada una de las etapas del proyecto, tanto en la atención a los detalles y supervisando la traducción, como preparando el manuscrito para su publicación, y proporcionando inestimables aportaciones para adaptar este libro al contexto cultural al que está destinado.



También quiero agradecer a Editorial Trillas por dar a este libro un orden y sentido, por hacerlo una obra estructurada y accesible. Asimismo, quiero reconocer la paciencia y atención a los detalles de Laura Ignacio Olalde.

Expreso mi enorme gratitud a Fernando Trillas por su muy apreciable apoyo y por su preocupación tan grande en el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico.

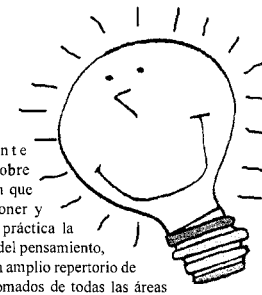
Asimismo, agradezco la ayuda muy especial de Gabriela Pérez, Javier Gutiérrez y su equipo de diseño de Corey /SSC, quienes le dieron vida a mis palabras.

Prólogo

écnicas y estrategias del pensamiento crítico es una obra para maestros, diseñada para todos ustedes, esforzados educadores, que se hallan dispuestos a introducir un cambio significativo en la trayectoria educacional de sus alumnos.

La presente obra ha evolucionado a lo largo de varios años de investigación y de práctica, la cual se ha realizado en todos los niveles educativos y en diversos planteles escolares, tanto públicos como privados. El objetivo principal del libro es ayudar a los maestros para que éstos puedan llevar a la práctica, en el salón de clase, la teoría del pensamiento crítico. Todas las actividades propuestas y las sugerencias que aquí ofrezco se han ensayado en aulas que alojan ya sea a niños de preescolar o a estudiantes universitarios, pasando por todos los niveles escolares intermedios. En muchos casos he recibido retroalimentación directa por parte de los alumnos en el sentido de lo agradables que para ellos resultaron las actividades realizadas. Los maestros a cargo de los salones de clase también influyeron de manera importante en la elección de las actividades que se incluyeron en la primera edición de esta obra, lo hicieron así en la medida en que me hicieron saber cuáles actividades resultaban más viables para realizarse en el salón de clase y cuáles otras les parecía que podían favorecer la enseñanza del pensamiento.

Técnicas y estrategias del pensamiento crítico adopta un enfoque diferente respecto de la planeación y la puesta en práctica de nuestros programas de enseñanza. En virtud de este enfoque, los estudiantes y sus padres se encuentran mucho más comprometidos en calidad de participantes activos que como meros receptores de información. Insisto en que a los estudiantes debe hacérseles ver la razón por la que están aprendiendo lo que se les enseña, así como la forma en que serán capaces de utilizar ese aprendizaje a lo largo de su vida. También hago hincapié en la utilización del aprendizaje cooperativo en la enseñanza del pensamiento, cuya eficacia ya ha sido más que probada. Proporciono a los maestros una orientación sumamente concreta sobre la forma en que deben exponer y llevar a la práctica la enseñanza del pensamiento, así como un amplio repertorio de ejemplos tomados de todas las áreas de aprendizaje.



Este libro fue diseñado para brindar un apoyo a lo que ya se encuentran realizando los buenos maestros, y también para proporcionarles un marco en el que puedan incorporar, de manera sencilla y expedita, los más recientes avances y actividades de la enseñanza. Así pues, el libro no ha sido diseñado para abrumar a los maestros con la terminología teórica que con bastante frecuencia resulta tan difícil traducir en la práctica del salón de clase. Yo, además de autora también soy educadora y maestra, y no ignoro que el valor de las estrategias prácticas y directas es superior al de la jerga técnica. Por último, este libro tampoco ha sido escrito como si él representara la última palabra sobre el pensamiento crítico: no es sino un manual de trabajo destinado a apoyar a todos los maravillosos maestros que desean producir un efecto significativo en las habilidades mentales y en el futuro de sus alumnos. Espero que a todos ustedes, que han reconocido la necesidad de enseñar a los estudiantes a pensar y a aplicar la información recibida a los niveles más elevados, encuentren en éste la ayuda necesaria para ayudarlos a enfrentar el reto que significa educar para el siglo XXI.

¡Diviértanse con estas actividades y aprendan a disfrutar cada día de enseñanza!

Les deseo a ustedes y a sus alumnos todo el éxito del mundo.

Maureen Priestley

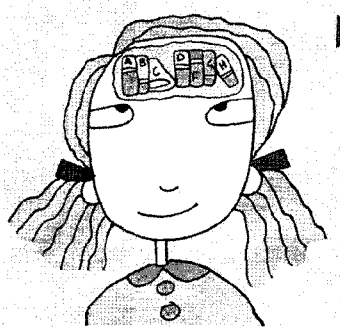
Contenido

ÍNDICE DE CONTENIDO

Agradecimientos, 5.
Prólogo, 8.

1. La enseñanza del pensamiento crítico. Técnicas y estrategias, 10

El reto, 12.
¡Obtengamos lo mejor!, 13.
¿Cómo podemos enseñar el pensamiento crítico?, 15.
El camino hacia el pensamiento crítico, 16.
El proceso de solución de problemas, 23.
¿A dónde nos lleva el camino del pensamiento crítico?, 24.
Resumen, 26.



2. Los pasos hacia el éxito. La incorporación del pensamiento en el programa académico, 28

Motivar, 30.
La organización de nuestra enseñanza, 40.
Planeación temática, 43.
El conocimiento de las necesidades de nuestros alumnos, 45.
¿Cómo debe ser un buen maestro de pensamiento?, 43.
Lista de los factores que contribuyen a organizar un salón de clase positivo, 47.
¡Utilice y aplique!, 50.

3. ¿Cómo vamos? Midiendo nuestro progreso, 52.

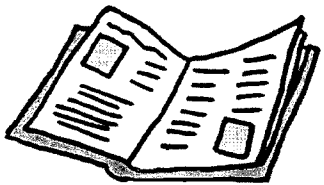
Preguntas de motivación, 53.
Exámenes, pruebas y evaluaciones, 53.
Rango y secuencia, 56.
El proceso de evaluación, 67.
Resumen, 80.

4. Las herramientas del pensamiento. Estrategias y técnicas para la enseñanza del pensamiento, 82.

Definición de términos, 83.
Habilidad de percibir, 91.
Habilidad de observar, 93.
Habilidad de discriminar, 95.
Habilidad de nombrar-identificar, 98
Habilidad de emparejar, 100.
Habilidad de identificar detalles, 102.
Habilidad de recordar, 105.
Habilidad de secuenciar (ordenar), 109.
Habilidad de inferir, 113.
Habilidad de comparar-contrastar, 116.
Habilidad de categorizar-clasificar, 120.
Habilidad de describir-explicar, 124.
Habilidad de identificar causa-efecto, 127.
Habilidad de predecir-estimar, 132.
Habilidad de analizar, 137.
Habilidad de resumir, 143.
Habilidad de generalizar, 148.
Habilidad de resolución de problemas, 152
Habilidad de evaluar (juzgar, criticar, opinar), 158.
Resumen, 163.

5. Aprendizaje cooperativo, 166.

¿Qué es un grupo de aprendizaje cooperativo?, 167.
¿Cuáles son las características de un grupo cooperativo?, 169.
Los grupos heterogéneos, 169.
El tamaño del grupo, 170.
Tareas y responsabilidades, 170.
La duración del grupo, 171.
¡Vamos a trabajar en grupo cooperativo!, 172.
Las tareas específicas con instrucciones precisas para el grupo, 173.
Los componentes del grupo cooperativo, 175.
¿Cuál es el papel del maestro en el aprendizaje cooperativo?, 176.



¿Cómo dar los primeros pasos y poner en práctica el aprendizaje cooperativo?, 177.
La organización del salón cooperativo, 180.
El control del ruido, 181.
La atención positiva, 182.
Recompensas y responsabilidades individuales,182.
¿Qué tipo de actividades se pueden incluir en el aprendizaje cooperativo?, 185.
¿Por qué es tan recomendable el aprendizaje cooperativo?, 192.
Cooperando podemos crear un mundo mejor, 193.

6. La participación de los padres de familia, 194

Los padres pueden participar como compañeros en el proceso de aprendizaje, 195.
¿Cómo pueden los padres involucrarse en la educación de sus hijos?, 197.
¿Tarea u oportunidad de aprendizaje en familia?, 198.
¿Cuánto tiempo le deben dedicar los niños a su tarea?, 200.
Las tareas son otra oportunidad más de practicar y compartir la información, 201.
La comunicación con los padres, 202.
El periódico de la escuela y del salón, 204.
Una escuela para los padres de familia, 204.
¿Cómo ser un buen voluntario en la escuela?, 206
¿Cómo disfrutar a su hijo: viviendo, queriéndolo y aprendiendo con él?, 206
Biblioteca y videoteca, 208
Exposición de alimentos, 209.
Padres que ayudan a otros padres, 210.
Calendario de actividades para el hogar, 210.
Cartas a los padres y actividades, 211.

Epílogo, 213.
Glosario, 214.
Bibliografía, 216.
Índice analítico, 217.

1 La enseñanza del pensamiento crítico. Técnicas y Estrategias.

Lector:

Al inicio de cada capítulo se le proporcionan preguntas para enfocar su atención hacia el tema. Estas preguntas tienen el fin de motivar al lector acerca de lo que va a leer. En este primer capítulo las preguntas están relacionadas al contenido general del libro.

PREGUNTAS INICIALES:

1. ***¿Qué es el pensamiento crítico?***
2. ***¿A qué obedece el reciente interés por la enseñanza del pensamiento?***
3. ***¿Acaso los estudiantes ya no piensan?***
4. ***¿Pueden enseñarse las habilidades del pensamiento?***
5. ***¿Qué expectativa se creó acerca de este libro después de leer su título?***
6. ***¿Qué es lo que usted espera aprender de este libro?***

Durante los últimos diez a quince años ha aumentado el interés por integrar la enseñanza del pensamiento crítico en los programas educativos correspondientes a todos los niveles. Ya no es suficiente que los alumnos sepan leer, escribir y resolver problemas de aritmética. Los alumnos que se preparen para hacer frente al siglo XXI deben ser capaces de dominar un mundo de alta tecnología en el que la capacidad para resolver problemas es un requisito básico. Los estudiantes no pueden seguir ateniéndose a una memorización rutinaria con la única finalidad de aprobar los exámenes para luego olvidar toda la información. Deben ser capaces de retener ésta y de aplicarla a lo largo de su trayectoria académica; pero, sobre todo, en su vida diaria. Al preparar a nuestros alumnos para su encuentro con un mundo diferente al que nosotros conocimos en nuestra infancia. Debemos brindarles las herramientas necesarias para la resolución de los problemas cotidianos. Debemos ayudarlos a desarrollar las habilidades que los capacitarán para enfrentar los retos que les presentará el siglo XXI, trátese de nuestros alumnos o de nuestros hijos, cualquiera que sea su edad.

El objetivo principal de la educación es formar hombres capaces de hacer cosas nuevas, que no repitan simplemente lo que otras generaciones han hecho: hombres que sean creativos, que tengan inventiva y que sean descubridores. El segundo objetivo de la educación es formar mentes capaces de ejercer la crítica, que puedan comprobar por sí mismas lo que se les presenta y no aceptarlo simplemente sin más.

JEAN PIAGET

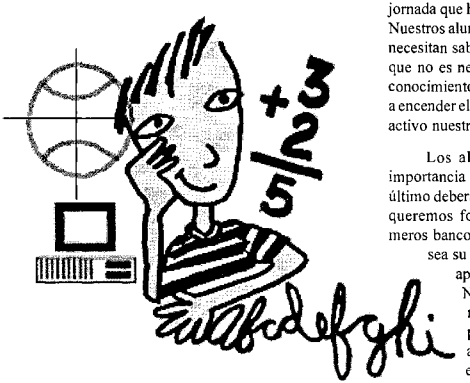
El desarrollo de las facultades del pensamiento crítico debe ser parte integral de todas las materias que se imparten, y no deberá considerarse una materia distinta a las demás. Todo lo que hacemos durante el día requiere que utilicemos en cierta medida el pensamiento: no nos detenemos a pensar siquiera durante minutos para luego proceder a realizar otra actividad: el pensamiento es inherente a todo lo que hacemos. La meta de la educación es que nuestros alumnos utilicen y apliquen la información que reciben.

Debemos hacer que el proceso de aprendizaje les resulte divertido y aplicable, y que adquiera importancia para su vida diaria. Esto tal vez requiera efectuar un cambio significativo en la mayoría de los programas. Por tanto, debemos modificar la estructura de nuestra enseñanza y, lo que es más importante, debemos pensar por qué razón determinadas materias forman parte del programa de esa enseñanza.

Las escuelas deberán convertirse en el lugar que proporcione las herramientas para el futuro éxito de la vida de nuestros alumnos. Por esta razón, debemos ser muy claros tanto por lo que se refiere a motivación como a la justificación de las materias y de las habilidades cuya enseñanza impartimos. Los alumnos de todas las edades necesitan comprobar que lo que están aprendiendo tiene aplicación en la vida diaria.

EL RETO

El reto para los educadores cuya tarea es preparar a los jóvenes para el siglo XXI consiste en desarrollar individuos autónomos, pensantes y productivos. ¿Cómo podemos lograr esto? Necesitamos examinar cuidadosamente nuestra forma de enseñanza. Antes que nada, debemos presentar la información de manera que resulte interesante y estimulante. Los alumnos deben participar en el proceso de aprendizaje en calidad de elementos activos. No debemos tener más a la vista el típico salón de clase de los años cincuenta donde el maestro habla o dicta a los alumnos, y el papel de éstos consiste, únicamente, en recibir la información. Los alumnos deben formar parte de su proceso educativo, al participar en él por medio de los actos de ***escuchar, hablar, leer, escribir, pensar y aplicar*** la información que se les ofrece de manera multisensorial.



El papel de los maestros en el proceso educativo está cambiando; ahora somos agentes del cambio. Ayudamos a los alumnos a desarrollar la capacidad de pensamiento necesaria para habilitarlos a desempeñarse en distintos contextos, ya sea dentro o fuera del plantel educativo. El papel de los maestros es dirigir el proceso de aprendizaje y ayudar a los alumnos a descubrir la belleza del mismo. Nuestra tarea como educadores consiste en dar principio al proceso de aprendizaje, de modo que nuestros alumnos inicien y continúen una jornada que habrá de prolongarse durante toda la vida. Nuestros alumnos necesitan aprender a ser autónomos; necesitan saber que van a tener éxito por sí mismos y que no es necesario depender del maestro para tener conocimientos. Nosotros, como educadores, ayudamos a encender el fuego del aprendizaje, el cual mantendrán activo nuestros alumnos.

Los alumnos también necesitan conocer la importancia de lo que están aprendiendo, pues esto último deberá ser aplicable en su vida cotidiana. Ya no queremos formar estudiantes que funcionen como meros bancos de datos. Los alumnos, cualquiera que sea su edad, necesitan ser capaces de aplicar lo aprendido a las situaciones reales de su vida. Necesitamos ayudarlos a comprender la razón por la que estudiamos los diversos países del mundo y cómo nacen los bebés, así como de las diferentes maneras de entender lo que se lee. Necesitamos

ayudarlos a relacionar la información recibida en el contexto escolar con su aplicación en la vida de cada cual. Si cambiamos nuestro enfoque y la estructura de la enseñanza, entonces mejorará el proceso de aprendizaje y la información adquirida se conservará y utilizará a través del tiempo en los contextos no escolares.

Si te doy un pescado, comerás hoy.

Si te enseño a pescar, comerás siempre.

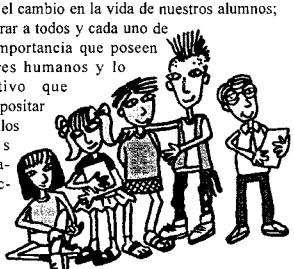
PROVERBIO CHINO

¡OBTENGAMOS LO MEJOR!

Este nuevo enfoque de la enseñanza toma en cuenta la diversidad de niveles en que se encuentran los alumnos de todos nuestros salones de clase. Recibimos alumnos cuyo desempeño corresponde al grado escolar, pero también, nos encontramos con otros que están por debajo del nivel requerido, mientras que algunos lo rebasan en cierta medida. Tenemos alumnos que están intensamente motivados y que participan plenamente en las actividades del programa, y alumnos que carecen de iniciativa o que distraen e interrumpen a los demás durante las actividades dentro del salón. Esta última circunstancia debe atribuirse, en muchos casos, a un fracaso académico anterior. Así pues, es casi imposible recibir un grupo en el que todos sus integrantes estén al mismo nivel académico o intelectual. Es un verdadero reto trabajar con grupos heterogéneos y, a la vez, proponerse la meta educativa de que todos nuestros alumnos obtendrán progresos. Es importante considerar las ventajas de los grupos diversificados en vez de tomar en cuenta únicamente sus desventajas. La sociedad en la que vivimos es heterogénea; nuestras familias son heterogéneas. Sería ridículo pretender tener salones de clase cuyos alumnos poseyesen todos el mismo nivel. Nuestros salones son un reflejo de nuestra comunidad.

Las escuelas tienen la obligación de preparar a los alumnos, para que éstos desarrollen una vida adulta productiva. Nuestros alumnos más pequeños necesitan aprender a convivir con otros seres humanos de manera productiva y significativa. ¿Que mejor lugar para iniciar este aprendizaje que la escuela? ésta es un lugar estupendo para que los educandos aprendan a apreciar las diferencias individuales y a trabajar juntos para crear un mundo mejor.

A los alumnos deben presentárseles bastantes oportunidades para resolver las diferencias individuales, forjar proyectos, resolver problemas sociales y personales, mejorar el ambiente y aprender cómo y por qué distintas familias y culturas hacen las cosas de determinada manera, sin que ello sea motivo de crítica. Nuestra tarea como educadores consiste en introducir el cambio en la vida de nuestros alumnos; en demostrar a todos y cada uno de ellos la importancia que poseen como seres humanos y lo significativo que resulta depositar en todos ellos nuestras más elevadas expectativas.



Esto no significa que todos lleguen a ser notables científicos o neurocirujanos; pero sí significa que alentaremos en ellos el óptimo afán de realización de cada uno con miras al logro de su potencialidad individual.

Los maestros necesitan valerse en todo momento de una mentalidad de amplio criterio al trabajar con los alumnos. Es necesario que indaguemos cuáles son las cualidades y las habilidades especiales de todos y cada uno de nuestros educandos. Algunos de ellos, serán estupendos en lectura, mientras que otros resultarán magníficos en canto, y otros más demostrarán disposición para ayudar a los demás. Ayudémosles a edificar su autoestima y trabajemos con ellos para el desarrollo de adultos realmente felices y productivos.

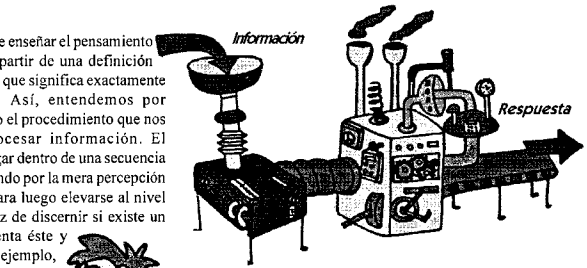
Este libro está diseñado para los maestros de todos los niveles. Proporciona el modelo teórico en el que se fundamentan los métodos y las estrategias de la enseñanza del pensamiento crítico, así como los pasos a seguir en la enseñanza del mismo; el desarrollo del Rango y Secuencia y el sistema de evaluación; las estrategias específicas y las actividades aplicables a las distintas áreas del programa; programas para la participación de los padres de familia; la formación y el uso de los grupos cooperativos, y una sección de apoyo al maestro. Esta obra es resultado de más de 20 años de investigación, tanto en las escuelas públicas como privadas de Estados Unidos y Latinoamérica. El libro también fue diseñado para resultar muy práctico, con objeto de que la enseñanza del pensamiento crítico sea fácilmente aplicable a todos los grupos de todos los grados escolares.

¿Qué es el pensamiento crítico?

Es la forma como procesamos información.
Permite que el alumno...
aprenda
comprenda
practique y
aplique información.

¿CÓMO PODEMOS ENSEÑAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO?

Para ser capaces de enseñar el pensamiento crítico debemos partir de una definición instrumental de lo que significa exactamente dicho concepto. Así, entendemos por pensamiento crítico el procedimiento que nos capacita para procesar información. El pensamiento crítico tiene lugar dentro de una secuencia de diversas etapas, comenzando por la mera percepción de un objeto o estímulos, para luego elevarse al nivel en que el individuo es capaz de discernir si existe un problema, cuándo se presenta éste y proyectar su solución. Por ejemplo, somos capaces de percibir objetos tales como un lápiz; podemos discriminarlo (diferenciarlo) de otros objetos similares, aprender a nombrarlo, asociarlo con otros utensilios que se usan para escribir, desarrollar nuevas ideas para la utilización de los lápices (como hacer fogatas o construir casas en miniatura), investigar acerca de la invención del lápiz, cavilar sobre la forma en que podemos mejorar su diseño, y asimismo, desarrollar una nueva estrategia de mercado para su venta.



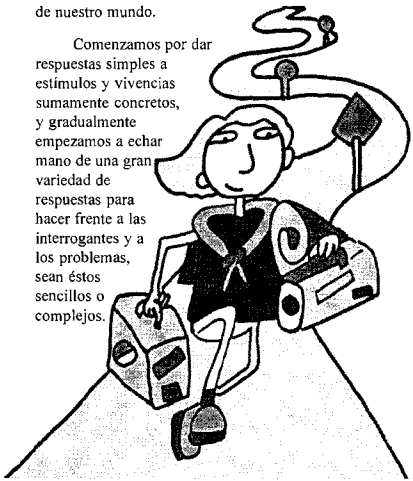
Como se puede ver, cualquier objeto, estímulo o información, como el lápiz del presente caso, nos capacita para obtener la máxima ventaja del hecho de enseñar y aprender con motivo de un objeto.

En nuestros actuales programas de enseñanza ha dejado de ser suficiente proponerse el objetivo de memorizar la información; ahora es más importante la forma en que utilizamos esa información y la manera como somos capaces de incorporarla en nuestra vida cotidiana: ésto es lo que constituye la diferencia fundamental entre la enseñanza del pensamiento crítico y la enseñanza tradicional. El pensamiento crítico se interesa por el procesamiento de la información que se recibe en el salón de clase, y lo que es aún más importante, por la aplicación de esas facultades de procesamiento en las situaciones de la vida diaria que se presentan fuera del salón de clase.

Los programas de pensamiento crítico mejoran notablemente los procesos de enseñanza-aprendizaje; no sólo capacitan a los estudiantes para integrar las estrategias de procesamiento de información, sino que además los facultan para retener la información que están recibiendo. La enseñanza del pensamiento crítico se cifra en que los alumnos sean capaces de *procesar*, *pensar* y *aplicar* la información que reciben. Estamos realmente interesados en proporcionar a los educandos las herramientas necesarias para que lleguen a ser aprendices exitosos y en que estas herramientas de aprendizaje puedan aplicarse dentro y fuera del aula, vale decir: en una gran variedad de contextos.

EL CAMINO HACIA EL PENSAMIENTO CRÍTICO

El desarrollo y la obtención de las facultades relacionadas con el pensamiento crítico puede considerarse como un viaje que se inicia en el entorno familiar para luego extenderse a ambientes distintos, todos ellos nuevos y estimulantes. Cada paso que damos exige un nivel de pensamiento y de aplicación de la información más elevado. Cada paso nos conduce a un entendimiento mucho más vasto de nuestro mundo.



Comenzamos por dar respuestas simples a estímulos y vivencias sumamente concretos, y gradualmente empezamos a echar mano de una gran variedad de respuestas para hacer frente a las interrogantes y a los problemas, sean éstos sencillos o complejos.

Cuando el pensamiento crítico se enseña de manera progresiva, interesante, y se hace ver su importancia a los alumnos, éstos lo aprenden con facilidad.

El pensamiento crítico les permite a los alumnos ***aprender, comprender, practicar y aplicar*** nueva información. A través de la enseñanza del proceso del pensamiento crítico les proporcionamos las destrezas necesarias para utilizar la enorme cantidad de contenidos que reciben en esta "era de la información". Ya no nos satisfacen los alumnos que sólo memorizan datos con la finalidad exclusiva de aprobar los exámenes, ahora adquiere cada vez mayor importancia que los alumnos aprendan a procesar la información, de manera que ello les permita aplicarla en el futuro. La información que se adquiere a través de las técnicas del pensamiento crítico tiene mayor probabilidad de ser retenida en la memoria, tanto a corto como a largo plazo. Más aún, las oportunidades de que la información se aplique dentro y fuera de la escuela se incrementa considerablemente.

El pensamiento crítico no es nada complicado; es simplemente un procedimiento que nos permitirá obtener el provecho a la increíble cantidad de información que hoy en día se encuentra al alcance de nuestros alumnos.

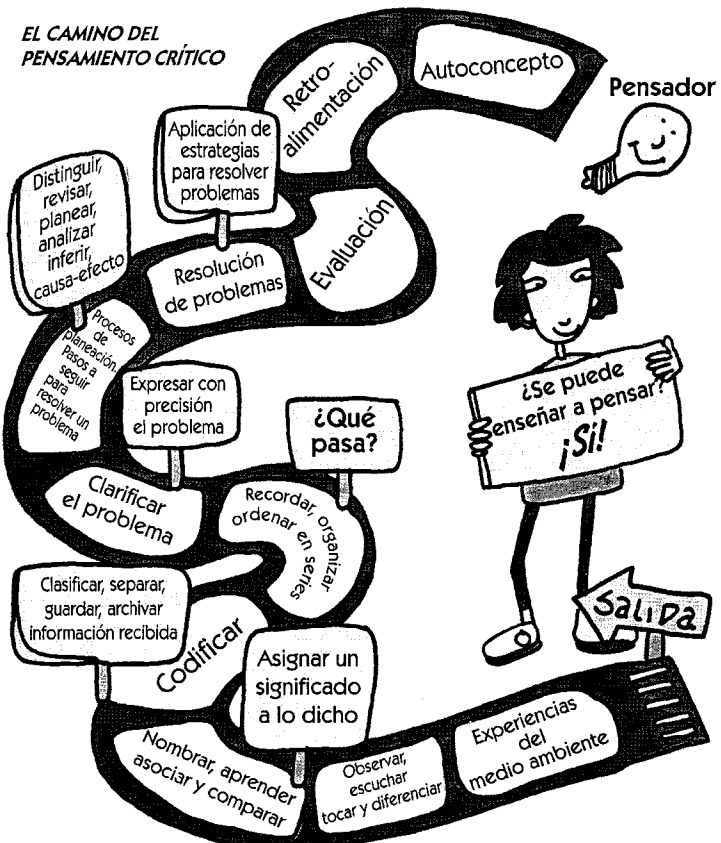
Todos los estudiantes son capaces de acceder a niveles más elevados del pensamiento.
Las habilidades del pensamiento pueden ser enseñadas.
Las habilidades del pensamiento pueden ser aprendidas.
Las habilidades del pensamiento son básicas para el proceso de aprendizaje.
Al pensamiento lo favorece presentarlo en un contexto social.

S. Lee Winocur.

Antes de comenzar con la descripción de las distintas etapas de la enseñanza del pensamiento crítico, revisemos algunas premisas muy importantes que, en calidad de maestros, deberíamos reconocer y aceptar por lo que se refiere a nuestros alumnos:

En el momento de emprender nuestro viaje por el camino hacia el pensamiento crítico es importante que tengamos presentes las premisas de S. Lee Winocur. En efecto, debemos creer que todos nuestros alumnos son capaces de desarrollar un mayor nivel de pensamiento; que el pensamiento debe formar parte

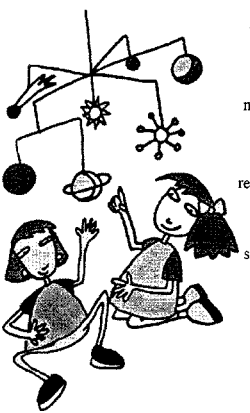
del proceso de aprendizaje y que la enseñanza del pensamiento se imparte mejor dentro del programa académico normal. La enseñanza del pensamiento no debe considerarse una materia distinta de las demás, sino una parte integral de todo lo que hacemos y aprendemos. La enseñanza del proceso del pensamiento introduce una mejora en todas la materias y proporciona a los alumnos las herramientas necesarias para enfrentar un mundo de tecnología en cambio constante. Las facultades del pensamiento adquiridas también facilitan la resolución de los problemas personales que nuestros alumnos enfrentan tanto en la infancia como en la edad adulta.



Comencemos ahora la descripción del "Camino hacia el pensamiento crítico"

Iniciamos el viaje utilizando nuestros sentidos. En el nivel que corresponde al punto de partida, recibimos información del medio por la vía de nuestros ojos, oídos, manos, lengua y nariz. En el nivel más elemental o fase perceptiva, recibimos estímulos a través de nuestros órganos sensoriales. Aunque en este punto nos hallamos expuestos a los estímulos, no estamos procesando o reteniendo la información en nuestra memoria. A medida que aumentan los estímulos, comenzamos a observarlos con más precisión y les prestamos mayor atención. Pronto somos capaces de distinguir y comparar los estímulos que recibimos. Un claro ejemplo de esto último lo representa el caso de una persona que está aprendiendo un nuevo idioma. Inicialmente, todas las palabras que escucha las procesa como mero ruido; poco a poco, con la repetición de ese "ruido", la persona comienza a distinguir ciertos sonidos y posteriormente comienza el proceso de asignar un significado a los "ruidos" que escucha.

En la etapa inicial del camino hacia el pensamiento crítico, nuestro interés se cifra en dilatar los sentidos del alumno y en ofrecerle nuevos estímulos. En esta fase los maestros desempeñamos un papel muy importante, por cuanto en nuestras manos está crear un ambiente de aprendizaje que resulte interesante y estimulante para nuestros alumnos. En esta etapa inicial podemos utilizar una gran variedad de modelos de enseñanza. Podemos mejorar el tema que estamos impartiendo si utilizamos un modelo multisensorial: visual, auditivo, táctil, e incluso podemos emplear en muchos casos los órganos del gusto y del olfato. Dictar o exponer la información a los estudiantes es un modelo de enseñanza que ha dejado de tener justificación.



Tenemos que pensar más allá del presente cuando preparamos nuestras clases, y debemos planearlas de manera que resulten atractivas y estimulantes.

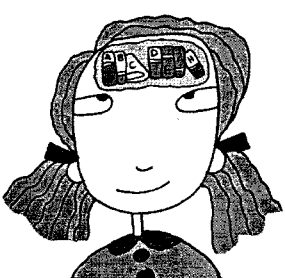
Nuestro siguiente paso en el camino hacia el pensamiento crítico requiere que el alumno trabaje un poco más con la información recibida.

Ahora se espera que el alumno no sólo **observe y discrimine** (distinga), sino que comience a **comparar y contrastar, categorizar, clasificar y nombrar,** así como a **ordenar en secuencia** la información. Este nivel requiere que el alumno no se limite a reconocer la información, sino que haga algo con ella.

Veamos algunos ejemplos pertinentes para este nivel. El alumno ya es capaz de reconocer el color rojo, así que podemos pedirle que señale todos los triángulos rojos que hay sobre la mesa y que los agrupe. También podemos pedirle que agrupe todos los objetos que no son rojos en otro conjunto. Otro ejemplo: el alumno ha aprendido los nombres de la mayoría de las partes del cuerpo; le damos un dibujo que represente a un niño y le pedimos que nombre las partes que se le indican. Un ejemplo de ordenar en secuencia sería el siguiente: le pedimos al niño que dibuje o exprese verbalmente el orden en que se viste, o que enumere cuáles son los pasos que se siguen para hacer un pastel.

En los siguientes capítulos dedicados a las técnicas y estrategias, mostraremos cuáles actividades específicas pueden ser utilizadas en todas las fases de la enseñanza del pensamiento crítico.

Hemos dado un paso adelante, pues ahora ya tenemos alumnos que son capaces de **reconocer, discriminar** (distinguir), **nombrar, categorizar, contrastar** y **ordenar** información. Lo siguiente es ayudarlos a que la codifiquen, de manera que sean capaces de recurrir a ella en el futuro. Al ayudar a nuestros alumnos a organizar la información que se les da, los estamos habilitando para que puedan localizarla en sus bancos de memoria a corto y a largo plazo. En este nivel realmente llegamos a producir un efecto significativo tanto en la calidad como en la cantidad de la información que ha sido retenida. En este punto, los alumnos comienzan verdaderamente a procesar y utilizar la información que reciben. Cuantas más oportunidades tenga el alumno de utilizar la información que recibe, mayores serán las probabilidades de que la almacene en la memoria y la localice con facilidad cuando sea necesario.



La idea que prevalece aquí es que al existir una mayor frecuencia en el uso y aplicabilidad de la información, el conocimiento así recibido llega a formar parte del inventario de las facultades personales del alumno. Las destrezas y la información que se codifican resultan fácilmente activables, y pueden ser utilizadas para procesar la información en niveles más sofisticados.

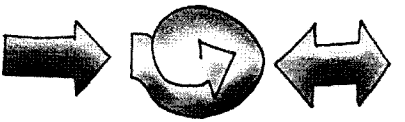
Los alumnos están comenzando a aprovechar la información que reciben: comienzan a analizarla. Al hacerlo así, comienzan a cuestionarse, a discriminar (distinguir) entre hecho y opinión, a diferenciar lo que es importante de lo que no lo es, discernir entre lo real y lo irreal y a reconocer las partes de un todo. En este nivel, los alumnos también avanzan por primera vez en el proceso de hacer inferencias en relación con la información que se les ofrece. Al ser capaz de inferir, se esperará que el alumno también pueda hacer lo siguiente: entender afirmaciones, identificar causa y efecto, generalizar, hacer predicciones, identificar hipótesis e identificar el punto de vista. Veamos algunos ejemplos de actividades que requieren que los alumnos realicen algún tipo de inferencia utilizando la información a su alcance.

1 Al darles a conocer a los alumnos el título de la historia que van a leer, podemos pedirles que piensen de qué creen que se va a tratar o podemos pedirles, mientras están leyendo, que piensen o predigan qué pasará después.

2 Podemos mostrarles a nuestros alumnos varias escenas de accidentes domésticos y pedirles que identifiquen los posibles efectos o resultados de esos accidentes o que piensen en ellos.

3 Podemos mostrarles algunos anuncios de la televisión y pedirles que hagan ciertas inferencias acerca de los productos que figuran en esos comerciales.

La idea en este nivel es que los alumnos sean capaces de utilizar la información que están recibiendo, de modo que infieran conclusiones, reflexionen acerca de ella y hagan generalizaciones y aplicaciones. En este nivel procuramos obtener de ellos respuestas nuevas a los estímulos que se les proporcionan, y los alentamos para que utilicen íntegramente la información y los datos que hemos puesto a su alcance.



INFORMACIÓN DE LA IMAGEN *INFORMACIÓN NUEVA* *Nueva aplicación o transformación de la información*

Como se puede ver en el diagrama, el alumno recurre a la información que guarda en su memoria y la aplica a una nueva situación. En este nivel, los educandos elaboran, combinan, aplican y procesan la información. En los siguientes capítulos veremos numerosos ejemplos concretos de las actividades que corresponden al nivel inferencial del pensamiento.

Pasemos ahora a la etapa de resolución de problemas. En esta fase, el alumno utiliza todas las habilidades y procesos mencionados hasta aquí y los aplica a la definición y resolución de un problema.

Un problema bien planteado, es un problema casi resuelto.

Charles Kettering.

El alumno aprende a determinar de manera específica cuándo se presenta un problema y, en consecuencia, da inicio al proceso que le permitirá proyectar la solución del mismo.

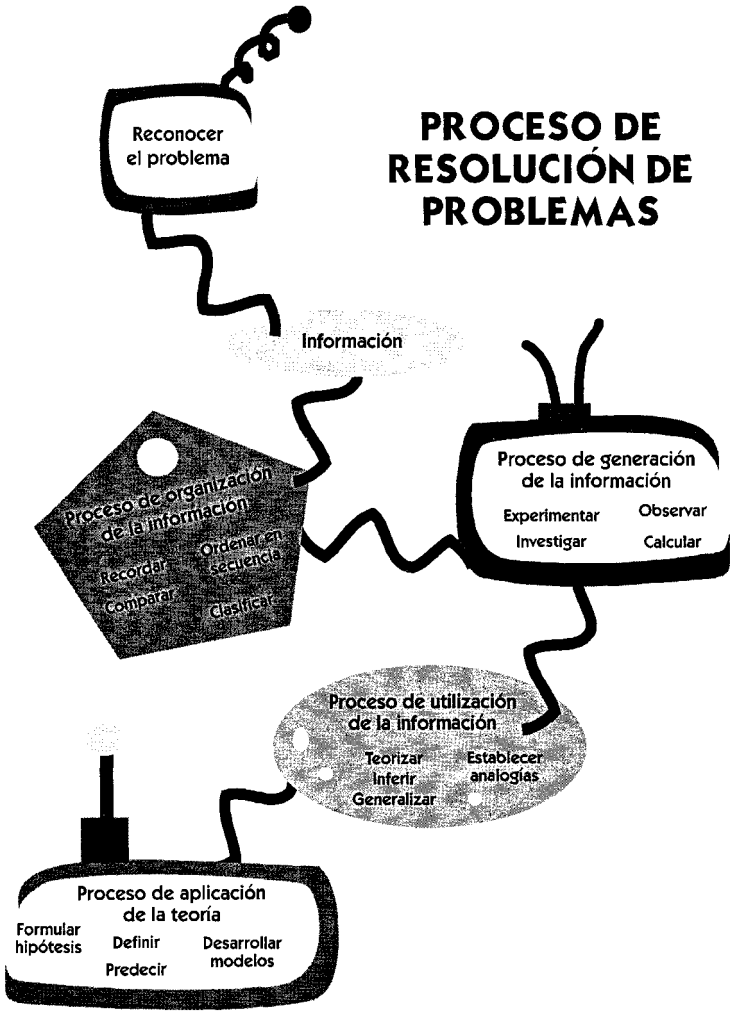
Veamos cuáles son las habilidades que les permitirán a los alumnos determinar claramente en qué consiste el problema.

En los modelos de funcionamiento intelectual elaborados por Bloom, Piaget y Costa, entre otros, los alumnos deben aplicar una cantidad considerable de habilidades para ejercer el pensamiento crítico. Deben rebasar la mera asimilación, esto es, deben recordar el nivel anterior y abordar niveles de pensamiento más elevados y obtener algún significado de toda la información recibida. Hasta el momento, a través del tiempo, todos los seres humanos actuamos de acuerdo con la información que recibimos y procuramos darle sentido a la misma: es preciso que procesemos y apliquemos datos. Mientras más oportunidades demos a los alumnos de dar significado a los datos a través del procesamiento y aplicación de los mismos, mayores serán las probabilidades de que el material se registre en la memoria a largo plazo y ahí permanezca para ser aplicado a las situaciones nuevas.

Fenton (1967) describe las seis habilidades principales que se deben llevar a cabo en el nivel de solución de problemas:

1. ***Reconocer un problema a partir de ciertos datos.***
2. ***Formular hipótesis.***
3. ***Reconocer las implicaciones lógicas de las hipótesis.***
4. ***Reunir los datos con base en las implicaciones lógicas.***
5. ***Interpretar, analizar y evaluar los datos.***
6. ***Evaluar las hipótesis.***

El proceso se inicia a partir de una situación que representa un problema. Éste debe ser distinto a todo lo conocido por los alumnos; ellos son incapaces de explicar el problema utilizando sus conocimientos previos. El alumno elabora una hipótesis para explicar el problema y reúne información para probar el alcance de la misma.


PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
Reconocer el problema
Información
Proceso de organización de la información
Recordar
Ordenar en secuencia
Comparar
Clasificar
Proceso de generación de la información
Experimentar
Observar
Investigar
Calcular
Proceso de utilización de la información
Teorizar
Establecer analogías
Inferir
Generalizar
Proceso de aplicación de la teoría
Formular hipótesis
Definir
Predecir
Desarrollar modelos

Analicemos ahora los pasos más concretos que es posible dar una vez que el problema se ha definido y planteado con claridad:

- ***Determinar qué se necesita*** *para resolver el problema.*
- ***Diseñar un plan y las estrategias*** *para resolver el problema.*
- ***Seleccionar de entre la información reunida*** *la que resulte más relevante y aplicable, y desechar lo que no es tan importante.*
- ***Establecer una meta****: podemos pedirle al alumno que visualice o imagine lo que espera lograr, así como el resultado o producto final.*
- ***Identificar los datos necesarios*** *para alcanzar las metas.*
- ***Desarrollar un plan*** *que incluya la secuencia de los pasos que deben darse para alcanzar las metas.*
- ***Buscar relaciones*** *(temporales, comparativas, causales) entre los datos.*
- ***Detectar las similitudes y diferencias*** *existentes entre los datos.*
- ***Buscar soluciones alternativas*** *y predecir sus consecuencias.*
- ***Proporcionar pruebas o justificaciones*** *que apoyen el plan.*
- ***Contar con un repertorio opcional de estrategias*** *para la solución del problema, las cuales podrían llevarse a la práctica en el caso de que las otras medidas no hubiesen funcionado.*
- ***Evaluados los resultados****, preguntando al alumno: ¿qué partes de tu plan resultaron exitosas?, ¿qué otras medidas podrías poner en práctica?, ¿cómo evaluarás tus resultados?, ¿cómo analizarás tu plan y elaborarás planes alternativos?*

Una vez que el alumno ha sido capaz de definir cuál es el problema, entonces estará preparado para centrar su atención en los pasos mencionados anteriormente. En este momento, el educando posee una cantidad considerable de información. De ésta, desechará la que no necesita; luego comenzará a analizar cuáles son las estrategias que favorecen más el desarrollo del plan elaborado para enfrentar el problema. Al diseñar cuidadosamente la estrategia para resolverlo, el alumno también tomará en cuenta las posibles consecuencias o resultados. Al visualizar el plan, será capaz de tener una idea de cuáles serían los resultados. Al mantener una actitud flexible y abierta en sus ideas y pensamiento, aprenderá a predecir una posible solución.

El alumno podrá determinar y comparar rápidamente cómo el problema es similar o diferente a otros problemas que ha resuelto exitosamente. Este proceso de revisión y análisis aumenta considerablemente la velocidad con la que el alumno es capaz de identificar, analizar y resolver un problema.

Pasemos ahora a la siguiente etapa, la cual debe su importancia al hecho de incluir la evaluación del plan. En la práctica sucede a menudo que pasamos por alto este aspecto ya que, por lo general, no nos gusta reconsiderar nuestras decisiones: una vez que la hemos tomado nos mantenemos firmes, sin deseos de averiguar lo que resultó eficaz y lo que no. La mayoría de las veces, es la reflexión sobre nuestra propia conducta la que resulta sumamente aleccionadora: aprendemos más de nuestros errores que de nuestros éxitos. Por ejemplo, en el mundo editorial, el primer borrador de un escritor casi nunca se publica. Éste debe reescribirse, editarse y recibir los últimos toques; sólo entonces, quizá se publique. En la revisión o, lo que es lo mismo, en el proceso de evaluación, tenemos que considerar qué estamos haciendo y cómo lo estamos haciendo; así como los efectos y las consecuencias de nuestra conducta. En esta etapa somos capaces de darnos la retroalimentación necesaria que nos permitirá percatarnos de la calidad de nuestro desempeño y reforzará el ciclo entero del trayecto, cuya meta final es la formación de seres humanos autónomos, pensantes y productivos.

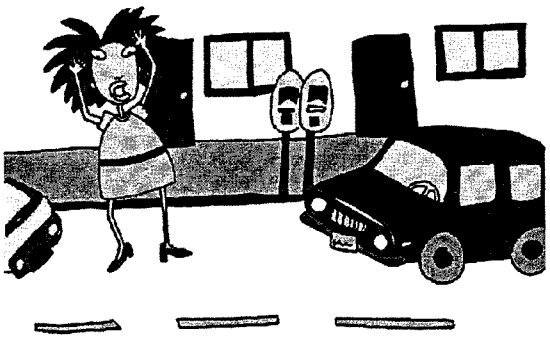
Debemos ayudar a nuestros alumnos para que reconozcan la importancia de reconsiderar la decisión o el plan que se han propuesto llevar a cabo. En la etapa de la evaluación, el alumno utilizará la mayor parte de sus habilidades de pensamiento más complejas a fin de verificar la calidad del plan. Al hacerlo así, tendrá que ejercitar algunas de las siguientes habilidades: *observar, juzgar, analizar, inferir, comparar, contrastar, evaluar, criticar, resumir, transferir, emparejar, organizar, predecir, relacionar, relatar, discutir, asociar.*

Como se puede apreciar, la etapa de la evaluación es útil en y por sí misma, y brinda una oportunidad más para ejercitar los procesos del pensamiento que los alumnos han estado aprendiendo. Debemos recordar siempre que cuantas más oportunidades le demos al cerebro para procesar información, tanto más eficiente será todo el sistema. El cerebro es un órgano sumamente poderoso: si lo ejercitamos como es debido funcionará maravillosamente, pero si no lo hacemos así, se atrofiará.

Una vez que el plan de ataque ha sido esbozado, el alumno deberá decidir de qué criterios se servirá para evaluar el plan. ¿Cómo saber si se ha alcanzado el éxito? ¿Qué pasos habrá que seguir para analizar dicho éxito? ¿Qué aspectos podrían modificarse para resolver el problema de manera más eficiente la próxima vez?

El proceso de solución de problemas

El proceso para la solución de problemas incluye la mayor parte de las facultades mentales esenciales. Los alumnos que han desarrollado la capacidad de dominar con éxito esas facultades poseen, por lo mismo, las herramientas necesarias para recibir, procesar y aplicar información. El proceso para la solución de problemas presupone todos los niveles anteriores del trayecto conducente al pensamiento crítico y requiere, asimismo, que los estudiantes apliquen todas sus habilidades de procesamiento para resolver el problema en cuestión.



Examinemos ahora los pasos y las habilidades que participan en el proceso de solución de problemas.

1. Definir y plantear el problema

Por principio, el problema deberá ser definido y planteado con suma precisión. El alumno será capaz de identificar la idea principal, los elementos fundamentales y la razón por la cual una situación determinada se presenta como problemática. Además, deberá establecer las semejanzas y las diferencias de ese problema en particular con otros problemas previamente resueltos por él. Por último, deberá determinar aquella información que resulte importante para la solución del problema, así como cuestionar determinados aspectos del mismo.

Un ejemplo puede ser el siguiente: una persona asiste a una fiesta; sale de ésta para irse a su casa, pero se encuentra con que su carro ya no está donde lo dejó estacionado.

a) Definición y planteamiento del problema: mi carro no está donde lo dejé.

b) Interrogantes acerca del problema: ¿dónde puede estar: lo habré estacionado en otro lugar?, ¿quizá algún familiar se lo habrá llevado a casa?, ¿alguien me estará jugando una broma?, ¿alguien vio algo extraño?, ¿cuándo y por quién fue visto el carro por última vez?

c) Selección de la información relevante la última vez que se vio el carro, cuál era su ubicación cuando se le dejó estacionado, si se cerró con seguro, si sucedió algo extraño en los alrededores, etcétera.

d) Establecimiento de similitudes y diferencias: ¿En qué se parece este problema a otra situación análoga? ¿Qué es diferente de esa situación en este problema específico?

e) Medidas a tomar: una vez que el problema ha sido definido y planteado con claridad, la persona es capaz de concentrar su atención para reunir toda la información necesaria con miras a desarrollar un plan que le permita resolver el problema.

2. ¿Qué voy a hacer?

La siguiente etapa importante del proceso consiste en determinar lo que se va a hacer en relación con el problema. La persona debe decidir, basándose en la información con que cuenta, sobre las posibles alternativas de acción; así, se preguntará: ¿Debo llamar a la policía? ¿Debo buscar el carro por mi cuenta? ¿Debo llamar a la compañía de seguros? ¿Debo tomar una doble dosis de tranquilizantes?

3. Evaluación del plan

Para determinar los planes de acción, la persona deberá considerar los posibles resultados. A partir de esto último, la persona optará por llevar a la práctica un plan determinado. Una vez hecho esto, la persona deberá cuestionarse sobre la efectividad del plan. ¿Funcionó éste? ¿Que tan bien solucionó el problema? ¿Cómo podría mejorarse? Si el plan funcionó efectivamente y el problema fue resuelto, entonces el proceso se habrá visto reforzado; la persona se sentirá bien con la experiencia, su autoestima aumentará y se sentirá motivado para resolver otros problemas en un futuro. Si el problema no se solucionó completamente o en parte entonces, la persona dará marcha atrás en la solución del problema con objeto de determinar qué información omitió que le hubiese permitido tener éxito, luego se decidirá por otro plan y lo pondrá en práctica. El alcance del nuevo plan se evaluará hasta que los resultados sean satisfactorios.

¿A dónde nos lleva el camino del pensamiento crítico?

¿Cuáles son algunos de los resultados que se espera obtener de la enseñanza del pensamiento crítico?

Ante todo y por principio, esperamos formar alumnos que tengan una visión altamente positiva de sí mismos. Los individuos que han tenido una serie de experiencias positivas en el aprendizaje y en la aplicación de información, son capaces de resolver problemas tanto académicos como personales. Estos alumnos cuentan con las herramientas para hacer frente a los retos intelectuales de hoy y del futuro, además de poseer la preparación que les permitirá entender y aplicar efectivamente la información que les proporcionamos. Esa información perdurará en ellos, de modo que podrán aplicarla en su vida diaria. Estos alumnos serán individuos autosuficientes, productivos y responsables, y tendrán la preparación para enfrentar las demandas de este mundo cambiante en el que predomina la tecnología. Asimismo, serán capaces de utilizar la información que se les brinda, definir problemas, evaluar las pruebas y obtener conclusiones.

También serán capaces de defender y justificar sus valores intelectuales y personales, ofrecer y criticar argumentos y apreciar el punto de vista de los demás. De esta manera, estaremos preparando individuos que gocen de una vida productiva, responsable y armoniosa.

Feuerstein (1980) ha dado a conocer algunos resultados positivos de los programas diseñados para desarrollar habilidades de pensamiento. A continuación, mencionaremos algunos de los resultados más notables de esos programas:

1. Los alumnos muestran poseer mayor capacidad de perseverancia.

No se dan por vencidos tan fácilmente ante un problema difícil como lo hacían antes; ahora, en cambio, son capaces de buscar diversas soluciones posibles o vías alternativas para resolver problemas. También son capaces de resolver problemas sistemáticamente.

2. Los alumnos reducen sus conductas impulsivas.

Prefieren detenerse a pensar en los problemas en lugar de precipitarse a gritar la respuesta; han aprendido a revisar su propio trabajo en vez de aferrarse a su primer intento; presentan trabajos mejor organizados y se muestran dispuestos a escuchar sugerencias opcionales y a aceptar las críticas de sus compañeros o del maestro.

3. Los alumnos también se muestran capaces de imprimir mayor flexibilidad de su pensamiento.

Ya no sólo les importa si su respuesta es o no la correcta, sino que consideran que es más importante el proceso que les ha ayudado a obtener la respuesta correcta. Muestran mayor apertura para ensayar vías alternativas en la solución de problemas, convencidos de que la forma en la que anteriormente los resolvían no es la única. Saben apreciar otros puntos de vista y aprovechan al máximo la nueva información que se les proporciona, evaluándola y determinando si es útil o no.

4. Los alumnos están conscientes de sus procesos de pensamiento, hecho al que se denomina METACOGNICIÓN.

Son capaces de distinguir los diversos niveles y estrategias implicados en los procesos de pensamiento. También son capaces de planear estrategias concretas que les permitan resolver los problemas con mayor eficiencia, así como de analizar sus puntos débiles en el proceso de solución de problemas.

5. Los alumnos comienzan a buscar activamente problemas que les brindarán la oportunidad de definir, planear, aplicar y revisar.

Antes de entrar en contacto con los programas de pensamiento, los alumnos tendían a evadir los problemas; ahora, en cambio, los buscan, tratando de ver ellos un reto que les permita ejercitar su mente.

6. Los alumnos muestran igualmente un aumento en la transferencia de información que rebasa el contexto escolar de aprendizaje.

Los padres de los alumnos han expresado que se percataron de la aplicación del proceso intelectual fuera del ambiente escolar, de lo cual se deriva la consecuencia de un aumento de la capacidad de los alumnos para resolver problemas personales y sociales. Los alumnos son responsables e independientes, y buscan a los padres únicamente para informarles que ya se han hecho cargo del problema. Muchos padres también reportaron una mejor organización personal.

7. Los alumnos manifiestan un aumento en su habilidad de expresión.

Adquieren mayor precisión en sus explicaciones, descripciones, definiciones y cuando aclaran algo. Tanto padres como maestros declararon que los alumnos mejoraron considerablemente sus habilidades de escuchar, leer y escribir, como resultado de su experiencia con los programas que incentivan y promueven el pensamiento.

Éstos son sólo algunos de los resultados más importantes dados a conocer por Feuerstein (1980), y en los cuales se ponen de manifiesto los logros positivos que se pueden esperar de los programas diseñados para la enseñanza del proceso y la adquisición de las habilidades que implican el pensamiento crítico.

Resumen

La meta de un educador es proporcionar al alumno las herramientas necesarias para ejercer el pensamiento crítico independiente, las herramientas que capaciten a los individuos para llevar una vida independiente con éxito. Nuestra tarea consiste en abrir las puertas del aprendizaje y de su aplicación diaria en los problemas de la vida cotidiana.

La enseñanza no implica dominar a nuestros alumnos, sino iluminar su sendero. Todos deseamos la oportunidad de hacer una contribución valiosa a la comunidad en la que vivimos; seamos nosotros quienes, como seres humanos, mostremos que el mundo puede ser diferente.

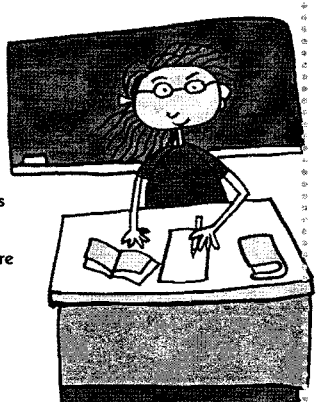
Preguntas:

1. ¿Por qué es importante la enseñanza del pensamiento crítico?

2. ¿Cómo debe llevarse a cabo la enseñanza de las habilidades del pensamiento?

3. ¿Es posible que los alumnos que no están acostumbrados a aplicar información puedan aprender a hacerlo?

4. ¿Qué haría para convencer a los directivos de la escuela y a los padres de familia de la importancia de incorporar la enseñanza del pensamiento crítico en el programa escolar?



5. Reflexione sobre la forma en la que usted ya ha logrado que sus alumnos piensen sobre la información y la apliquen. Haga una lista de sus adelantos en este sentido y considere

2 Los pasos hacia el éxito. La incorporación del pensamiento en el programa académico.

Deberá recordarse que el propósito de la educación no es saturar con datos las mentes de los alumnos... es enseñarlos a pensar, si es que esto es posible, a que lo hagan siempre por sí mismos.
Robert Hutchkiss.

Antes de empezar este capítulo, detengámonos en algunas de las preguntas que suelen hacer los maestros:

- ☑ ***¿Cómo puedo incorporar en mi horario, que de por sí es muy pesado, la enseñanza del pensamiento?***
- ☑ ***Hay muchos elementos, ¿cómo voy a recordarlos todos?***
- ☑ ***¿Cuáles son los pasos que debo seguir?***
- ☑ ***¿Cómo sabré si tengo éxito en la enseñanza del pensamiento?***

En este capítulo mostraremos cuáles son los pasos y los elementos, a fin de apoyar a los maestros, en la integración de la enseñanza del pensamiento crítico. La enseñanza e incorporación de este último en nuestros salones de clase se realizará como todo lo demás que aprendemos, es decir, en un orden lógico y siguiendo una secuencia, así como en cuanto a la progresión de lo sencillo a lo complejo. Cuanto más procuremos aplicar los elementos en el programa, tanto más rápido éstos llegarán a formar parte del repertorio habitual de la enseñanza de habilidades. Lo mismo que cuando aprendemos a conducir un auto o a cocinar, al principio necesitaremos seguir ciertos pasos y recibir determinada orientación; de esta manera, la conducta no tardará en convertirse en algo automático o ya no requeriremos depender de una asesoría para guiarnos. Así, la incorporación de la enseñanza del pensamiento en los programas académicos requiere, por principio, una mentalidad abierta y flexible, así como el deseo de cambiar ciertos aspectos de nuestro programa de enseñanza con objeto de aumentar la capacidad mental de nuestros alumnos. Sabemos, a partir de nuestras investigaciones y de nuestra propia experiencia en los salones de clase, que necesitamos modificar nuestro modelo de enseñanza para alentar a los alumnos a pensar y a aplicar información.

Esto no significa que lo que hemos hecho hasta la fecha esté mal, sino únicamente que podemos mejorar nuestras técnicas de enseñanza y generar un ambiente de aprendizaje que resulte más estimulante y gratificante para nuestros alumnos. Tal vez en muchos casos ya se esté enseñando a pensar, aun cuando no se utilice una terminología específica. En este capítulo mostraremos cómo se pueden planear las lecciones incluyendo en ellas el pensamiento crítico, los pasos que hay que dar en la enseñanza y los que pueden servir de apoyo para aprovechar plenamente el contenido con el que se esté trabajando; cómo incorporar todas las modalidades sensoriales y la forma de evaluar el progreso como maestro, una vez que se hayan

introducido estos cambios en el modelo de enseñanza.

En el capítulo anterior, donde expusimos el modelo del pensamiento crítico, iniciamos un viaje a modo de explicación para ayudarnos a establecer los pasos que requiere el proceso en cuestión. En el presente capítulo, también habremos de iniciar una travesía cuyo destino final será el de completar un plan de lección en el que incorporarán todos los elementos necesarios para realizar la enseñanza del pensamiento.

Empecemos por echar un vistazo a los **cuatro pasos básicos** que deben incorporarse en la enseñanza de cualquier asignatura y que se ilustran en la siguiente página.

Estos pasos deben estar a la vista en cualquier salón de clase para que sirvan a los maestros como recordatorio de la secuencia adecuada que debe seguir la enseñanza. En el primer paso, que consiste en motivar a los alumnos, la responsabilidad del maestro es hacer brotar la chispa o "encender el fuego", a partir de la cual se iniciará el proceso de aprendizaje.

En esta fase, el maestro, antes de decirles a los alumnos de qué va a tratar la lección, los invitará a anticipar el contenido de ésta o a reflexionar sobre el tema que se impartirá; ¿cómo podemos lograr esto? El maestro, por ejemplo, puede entrar al salón llevando consigo un pequeño animal vivo y formular algunas preguntas a propósito: *¿quién sabe qué tipo de animal es éste? ¿Dónde creen que vive? ¿Alguien sabe qué es lo que come este animal? ¿Quién tiene idea de lo que vamos a ver el día de hoy?*

En esta primera fase, al maestro le interesa que los alumnos piensen acerca de lo que se disponen a aprender. También pretende averiguar cuántos de sus alumnos saben algo acerca del tema en cuestión, pues su intención es la de ayudarlos a relacionar lo que se les va a presentar con sus conocimientos anteriores y con sus experiencias pasadas, así como la de ayudarlos a repasar el vocabulario nuevo que será importante para entender el tema. En la fase de motivación, pues, el maestro trata de hacer exactamente eso: motivar a los alumnos con respecto a lo que éstos van a estudiar. Para alcanzar este objetivo se puede hacer lo siguiente, ya sea de manera completa o sólo una parte.

▶Motivar

- ☑ ***Atraer la atención hacia el tema.***
- ☑ ***Repasar el vocabulario.***
- ☑ ***Repasar los conocimientos anteriores acerca del tema: ¿Qué es lo que mis alumnos ya saben sobre esto?***
- ☑ ***¿Qué podemos aprender de este tema, cuáles son nuestras expectativas?***

Los alumnos establecen sus metas de aprendizaje, lo que les ayuda a dirigir su atención a la tarea que tienen ante ellos.

1. Enfocar la atención hacia el tema

▼

2. Información con que se cuenta

▼

3. Transformación de la información adquirida + información recibida

En la fase que nos ocupa, los alumnos se muestran ansiosos por aprender, repasan sus conocimientos previos relacionados con el tema, hacen predicciones acerca de lo que suponen será el nuevo aprendizaje, y establecen una relación entre lo que ya saben y lo que están por aprender. Esta fase resulta muy emocionante tanto para los alumnos como para los maestros, y les brinda a ambos la oportunidad de centrarse efectivamente en el proceso de aprendizaje.

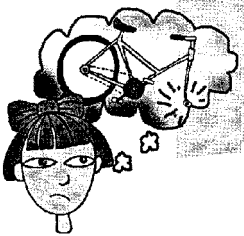
La fase de la motivación también requiere que los maestros realicen un viaje importante en la orientación de su enseñanza: en vez de entrar al salón y decirles a los alumnos qué es lo que aprenderán; ahora se trata de invitarlos a pensar acerca de lo que se les va a enseñar.

De esta forma, los alumnos llegan a comprometerse en mucho mayor medida con su propio aprendizaje. Este último implica un intercambio de información y de ideas, un proceso interactivo entre maestro y alumno.

Los Cuatro Pasos Básicos de la Enseñanza

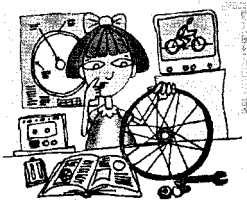
1 MOTIVACIÓN

La puesta en marcha
del proceso de aprendizaje



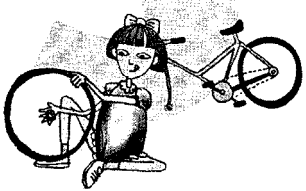
2 PRESENTACIÓN

Usar estímulos
multisensoriales



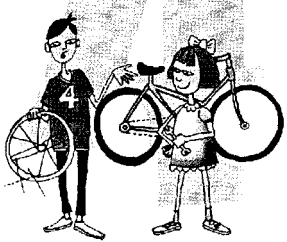
3 PRÁCTICA

Pedirle al alumno que nos muestre
lo que acaba de aprender



4 APLICACIÓN

Donde más puede utilizar
la información adquirida



La fase de motivación también significa que los maestros aprendan a pensar antes de dar la clase. Se harán preguntas como: ¿Qué necesito llevar a la clase para lograr que el tema los entusiasme? ¿Cómo puedo ayudar a los alumnos para que comprendan que lo que voy a enseñarles es importante para su vida diaria? ¿Cómo puedo hacer que participen en el proceso de aprendizaje y concretamente, en esta primera etapa motivacional? Dichas preguntas son comunes cuando los maestros se disponen a realizar esta importante fase del proceso de enseñanza.

Si hemos realizado un buen trabajo en la fase de motivación, entonces los alumnos estarán bastante entusiasmados y se hallarán preparados para recibir nueva información. Día a día, los alumnos procurarán adivinar o anticipar lo que el maestro les tiene preparado y empezarán a formarse expectativas sobre la experiencia del aprendizaje. Ellos sabrán que el maestro se interesa en ellos lo suficiente como para ofrecerles siempre algo emocionante que ver, escuchar, tocar, oler o gustar. El maestro, en efecto, demostrará que se interesa realmente por todos y cada uno de los miembros de la clase al dedicar su tiempo a la motivación de sus experiencias de aprendizaje.

Hay que invitar al alumno a que se exprese.

Ahora, si suponemos que todos nuestros alumnos están realmente preparados para empezar la lección, es el momento de pasar a la fase de presentación: en ésta, el maestro expondrá la lección, lo cual puede hacer de acuerdo con diversos modelos y utilizando estímulos multisensoriales. El maestro deberá disponer esta etapa por anticipado, cuando al preparar su clase se haga algunas de las siguientes preguntas:

1. ***¿Qué saben mis alumnos acerca del tema?***
2. ***¿Qué apoyos especiales voy a necesitar para que los alumnos lo entiendan?***
3. ***¿Qué preguntas será necesario que les formule a los alumnos durante la lección para asegurarme de que están entendiendo?***
4. ***¿Cómo les ayudaré a ver la razón por la que están aprendiendo determinada información y por qué ésta es importante?***
5. ***Durante la presentación, ¿cómo puedo ayudarlo a relacionar el tema que estamos viendo con las otras materias que están estudiando?***

Estas preguntas deberán pensarse y responderse cuando el maestro prepara la lección que impartirá.

En la fase de presentación el maestro también se interesa en la manera en que ofrecerá la información. Es muy importante que recordemos que hemos dejado de limitarnos a leer o dictar contenidos. Ahora, todo nuestro interés radica en presentar la lección en la forma

de un modelo integrado. Cualquiera que sea el tema de la asignatura, lo que pretendemos de los alumnos es que éstos aprovechen al máximo la información. Nuestro objetivo final es que los alumnos piensen acerca de la información que están recibiendo y sepan aplicarla. El meollo de nuestro nuevo modelo de enseñanza es el proceso de pensamiento, pero también deseamos que nuestros alumnos activen plenamente sus procesos verbales y sus habilidades para el lenguaje. A través de este último, somos capaces de recibir y procesar la información que se nos presenta. El lenguaje es el *software* o elemento programador de nuestra mente; pues es éste el que nos permite ordenar con sentido los estímulos sensoriales que nos afectan; sin el lenguaje no tendríamos manera de recibir, procesar, almacenar y aplicar la información de que somos receptores.

Como se puede ver en el modelo, la primera flecha representa el acceso o entrada de la información

(Priestley, 1989)

al cerebro; el pequeño círculo indica que la información recibida se almacena en la memoria a corto plazo; la segunda fecha representa el procesamiento de la información, y la última flecha indica cómo se responde a dicha información.

En nuestra presentación de la información a los alumnos, nosotros, como maestros, podemos ejercer una influencia significativa en lo que ellos reciben y en cómo lo reciben. Si logramos que nuestras presentaciones resulten interesantes y estimulantes, las probabilidades de que los alumnos asimilen la información son mucho mayores. Pero si nuestras presentaciones durante la clase carecen de estímulos auditivos, visuales u otros que sean de interés, entonces es poco probable que los alumnos alcancen siquiera a recibir la información.

Si pensamos en una conferencia a la que hemos asistido, en la que el expositor leyó su discurso con un tono de voz monótono: quizá recordaremos que pronto sentimos ganas de dormir. Posiblemente, no dormimos durante la conferencia, pero al salir de la misma, alguien nos preguntó qué tema fue el que se expuso, o bien, pidieron que se escribiera un resumen de los

aspectos más importantes que trató el expositor. ¡Cielos! Usted estuvo presente físicamente, pero no participó mentalmente en lo que se estaba exponiendo. La manera en que se presentó la información no garantizó un nivel confiable de retención; lo más probable es que la información nunca fuese registrada por el cerebro y, en consecuencia, retenerla resulta imposible. Si el expositor hubiera utilizado medios audiovisuales, si hubiera modulado el tono de su voz y formulado preguntas durante la conferencia, todo ello habría sido de gran ayuda para que los oyentes comprendieran la razón por la que se estaba recibiendo la información y lo que es más importante aún, para que se percataran de cómo podían utilizarla en su vida diaria. De haberlo hecho así, el expositor habría incrementado la probabilidad de que la información fuese retenida.

Hagamos exposiciones interesantes

En el momento de preparar nuestras presentaciones debemos tomar en cuenta la forma en que el público o nuestros alumnos serán capaces de:

- ***Recibir la información que les estamos presentando.***
- ***Almacenarla en la memoria a corto plazo. Hacer algo con ello.***
- ***Responder a la recepción de información a través de respuestas físicas, verbales o escritas.***
- ***Procesar y aplicar la nueva información.***

Debemos considerar que la sola mención de las cosas a los alumnos no es lo que se llama enseñar. La enseñanza requiere la interacción de los siguientes factores; la información presentada por el maestro, la recepción de ésta por parte del alumno y la demostración por parte de éste de que realmente recibió la información y fue capaz de procesarla y aplicarla.

Veamos un ejemplo para ilustrar lo que queremos decir cuando afirmamos que nuestras expectativas están en que los alumnos "hagan algo" con la información, que reciban y la procesen. Supongamos que les estamos enseñando el color rojo a un grupo de preescolar; tal vez le pidamos a los niños que procesen o hagan algo con esta información de acuerdo con las siguientes indicaciones:

a) ***Encuentra todos los objetos rojos que hay en el salón de clase.***
   - **Discriminar (distinguir)**
   - **Categorizar**
   - **Recorrer con la mirada**

b) ***Toca todas las cosas que no son rojas.***
   - **Discriminar**
   - **Categorizar**
   - **Recorrer con la mirada**

c) ***Empareja todos los objetos rojos que están en la mesa.***
   - **Unir por parejas**
   - **Discriminar**

d) ***¿Qué significa el color rojo para ti?***
   - **Hacer inferencias**

e) ***Cuando combinas rojo y azul, ¿qué color obtienes?***
   - **Aplicación**

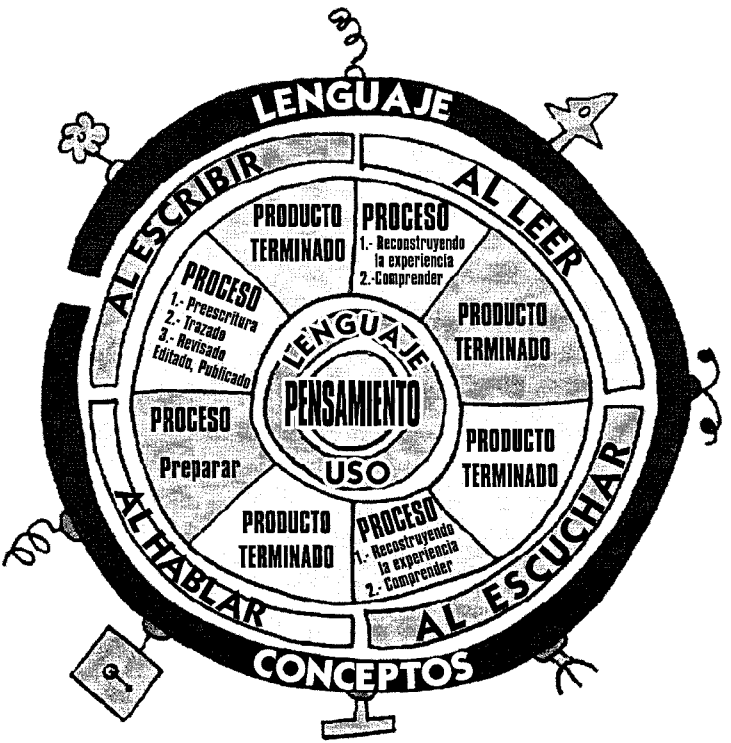
f) ***Piensa en cosas que son rojas. ¿Cuáles son?***
   - **Recordar**
   - **Nombrar**

g) **¿Cómo imaginas que se verían esas cosas de otro color?**

Es muy importante que en nuestra presentación incluyamos ejercicios y actividades que les permitan a los alumnos procesar la información que están recibiendo o reaccionar ante ella de alguna manera. Durante la presentación habremos de contribuir con

todo lo que esté de nuestra parte para lograr que los alumnos participen activamente en el aprendizaje; no esperaremos a que termine la lección para comprobar si nuestros alumnos recibieron y entendieron lo que procuramos enseñarles. Además, ayudaremos a los alumnos a procesar la información si les pedimos que *comparen, asocien, categoricen, emparejen, describan, analicen, infieran, juzguen, elaboren listas y predigan,* además de realizar otras actividades para asegurarnos que están entendiendo. Si vemos que no son capaces de responder o que carecen de seguridad acerca de la información, entonces podemos proporcionarles estímulos adicionales o formularles preguntas de una manera diferente para apoyarlos, con objeto de que sean capaces de utilizar la nueva información. En ocasiones, tal vez sea necesario ofrecerles un modelo de la forma en que la información se ordena en secuencia o de cómo identificar una relación causa-

Modelo de integración del lenguaje y el pensamiento



efecto. En el capítulo 4 proponemos actividades específicas que pueden utilizarse para mostrar a los alumnos cómo procesar la información.

Al observar el modelo de la integración del lenguaje y del pensamiento podemos ver que el pensamiento es esencial para todo lo que hacemos. El proceso de pensar requiere el uso del lenguaje. Cada día, en cada salón de clase, en cada materia, los alumnos necesitan tener la oportunidad de *escuchar, hablar, leer, escribir y pensar.* En los salones de clase del pasado, los maestros invertían entre 89 y 100 % del tiempo hablando. Había muy pocas oportunidades de que los alumnos interactuaran verbalmente con sus compañeros o con el maestro. No es sorprendente, por tanto, que muchos de nuestros alumnos muestren dificultad para expresar sus ideas, pues ello se debe a que no les dan la oportunidad de practicar sus habilidades de expresión verbal dentro del salón de clase. Al preparar nuestras lecciones, es necesario que reservemos un espacio para que éstos tengan la oportunidad de *escuchar* (aproximadamente 35 % del tiempo de clase), *hablar* (aproximadamente 20 % del tiempo de clase), *leer* (aproximadamente 25 % del tiempo de clase) y *escribir* (aproximadamente 20 % del tiempo de clase). Éstas no son en modo alguno reglas estrictas, sino sólo algunas sugerencias cuya intención es servir como recordatorio de que si deseamos que los alumnos desarrollen completamente sus habilidades de lenguaje para ello, es necesario proporcionarles las debidas oportunidades tanto dentro como fuera de la escuela. Dentro del salón, el maestro puede supervisar, estructurar, proporcionar retroalimentación positiva y alentar las habilidades de expresión verbal que los alumnos han comenzado a desarrollar.

El pensamiento se incorpora en todas las áreas mencionadas anteriormente de modo que los alumnos estarán aprendiendo diferentes maneras de *escuchar, hablar, leer y escribir.* Los maestros mostrarán cómo se escucha una historia, cómo se recuerda la secuencia de los acontecimientos o cómo se resumen los principales sucesos de la historia. En nuestras presentaciones habremos de dirigir la atención de nuestros alumnos hacia la manera en que queremos que procesen la información. Por ejemplo, les podemos decir: *El día de hoy vamos a escuchar una historia y me gustaría que pudieran compararla con la historia que leímos la semana pasada.* Cuando el maestro dirige la atención de los alumnos hacia la actividad final, éstos son capaces de concentrarse en lo que han de hacer con la información que están recibiendo. Podemos decirles también: *Escuchen con atención cuáles son los pasos para la construcción de un volcán, de modo que posteriormente puedan construir su propio volcán activo.* En estos dos ejemplos, los alumnos procesarán la información de manera muy distinta, lo que nos permite decir que se trata de dos maneras de escuchar.

Mientras los niños aprenden a ***escuchar,***
están aprendiendo a ***hablar.***
Mientras los niños aprenden a ***hablar,***
están aprendiendo a ***leer.***
Mientras los niños aprenden a ***leer,***
están aprendiendo a ***escribir.***
Mientras los niños aprenden a ***escribir,***
están aprendiendo a ***pensar.***
Mientras los niños aprenden a ***pensar,***
están aprendiendo a ***escuchar.***

Bill Martin

Lo que aquí resulta fundamental, es que los maestros no se limitarán a presentar la información de manera interesante, sino que estarán enseñando a los alumnos cómo procesarla.

Así les estaremos proporcionando una muestra de la forma en que pretendemos que manejen y presenten la información, además de darles la oportunidad de demostrar que no sólo fueron capaces de asimilarla, sino también de utilizarla o aplicarla.

Lo anterior nos conduce directamente a la siguiente etapa, que es la correspondiente a la **práctica.** En esta fase se requiere que los alumnos nos demuestren que han entendido lo que les enseñamos. Veamos de qué se trata en esta ocasión a propósito de un problema muy común relacionado con la enseñanza de las matemáticas. El maestro ha enseñado una operación: la adición de dos dígitos reagrupados. Luego les deja 30 problemas de tarea a los alumnos. Éstos se van a casa y hacen su mejor esfuerzo para terminar su tarea como creen que es correcto. Al día siguiente presentan sus resultados con la expectativa de recibir aprobación o retroalimentación positiva por parte del maestro. Éste, al cabo de uno o varios días, califica la tarea y se da cuenta de que los alumnos se equivocaron en 29 de los 30 problemas que les dejó; les regresa sus hojas cubiertas de tachones rojos con una nota indicando que no comprendieron en qué consistía la tarea. Después vuelve a dejar la misma tarea con objeto de proporcionarle otra oportunidad al fracaso y, en consecuencia, disminuir la autoestima del alumno.

¿Qué podemos hacer para evitar este problema tan común?

El maestro les puede dar a los alumnos la oportunidad de demostrar que han entendido el concepto que les enseñó antes de requerirles una aplicación del mismo en otro contexto. En este caso por ejemplo, le puede pedir a los alumnos que resuelvan en la clase uno o dos problemas de adición de dos dígitos reagrupados antes de dejarles más tarea. De esta manera, el alumno que entendió y recibió retroalimentación positiva se siente mejor sabiendo que la tarea no es algo nuevo para él o para sus padres: la considerará como una oportunidad más para practicar y aplicar posteriormente lo que ha aprendido en el salón de clase. A los alumnos que tienen dificultad para trabajar con los problemas en clase, el maestro les puede dar ejemplos y retroalimentación adicionales, hasta que demuestren que han tenido éxito. Proporcionar a los alumnos la oportunidad de practicar durante la clase sus habilidades recién adquiridas, significa ofrecerles la gran oportunidad de tener éxito en lo que hacen y aprenden. Los alumnos exitosos se sienten bien consigo mismos y tienen más deseos de participar en las actividades de aprendizaje diarias. En cambio, los alumnos que han sido expuestos a experiencias de fracaso pierden su autoestima y gradualmente, dejan de sentirse motivados para participar en un medio de aprendizaje. Si les damos a los alumnos la oportunidad de **practicar lo que están aprendiendo**, entonces aumentará la probabilidad de que sean capaces de retener la información recién adquirida y de aplicarla más adelante: la práctica conduce a la excelencia.

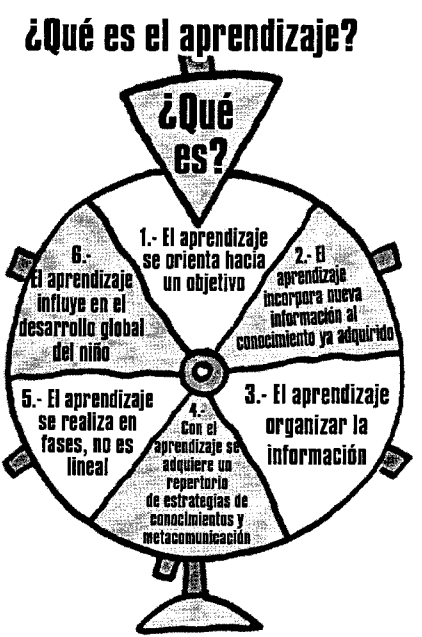
La fase de práctica también puede representar una gran oportunidad para que los alumnos trabajen juntos en grupos cooperativos. De esta manera podrán compartir sus respuestas, analizar cómo solucionaron el problema, revisar y demostrar a la clase entera cómo resolvieron un problema o cómo aplicaron la información.

La última etapa del proceso de enseñanza se refiere a la **aplicación de la información** recién adquirida por parte de los alumnos. Esta fase es, en realidad, una prolongación de la fase anterior, lo que quiere decir que en ella los alumnos no sólo practicarán sus habilidades nuevas, sino que comenzarán a aplicar los conocimientos y habilidades a la materia que estén estudiando en ese momento o a otras áreas del plan de estudios y, lo que es más importante, comenzarán a ver cómo esta información puede aplicarse y utilizarse en su vida diaria. Una vez que los alumnos han demostrado tener cierto grado de comprensión de los conceptos recién adquiridos, deberán aplicar éstos en situaciones nuevas. La fase de aplicación proporciona una multitud de oportunidades para el desarrollo y la utilización del pensamiento crítico. Es en esta fase cuando los alumnos

comienzan a aprovechar al máximo lo que están aprendiendo, cuando empiezan a comprender su significado y la manera en que puede tener cabida en sus bancos de información, siempre en aumento.

- ☑ *Extender las ideas.*
- ☑ *Revisar las predicciones.*
- ☑ *Pensar acerca del punto en cuestión.*
- ☑ *Hablar acerca de él.*
- ☑ *Leer más acerca del mismo.*
- ☑ *Escribir acerca de ese punto.*
- ☑ *Utilizarlo o desecharlo.*
- ☑ *Relacionarlo con otras materias.*

En la fase de aplicación, la pregunta decisiva para los alumnos es: *¿Qué significa esta información para mi y cómo puedo usarla?* Al pedirles que piensen acerca del significado de la información y en cómo la utilizarán tanto dentro como fuera de la escuela, los alumnos le destinan un lugar especial en su banco de memoria. Si la respuesta a la pregunta es que la información no es significativo o no tiene aplicación para ellos, lo más seguro es que no sea almacenada ni en la memoria de corto plazo ni en la de largo plazo. Así, es imperativo que ayudemos a los alumnos a ver el porqué de lo que están aprendiendo, pues con ello ayudaremos a que puedan recordarlo y localizarlo posteriormente.



Hemos visto cuáles son las fases básicas del proceso de enseñanza. Tal vez parezca una tarea muy ardua pero, una vez que esos pasos comienzan a incorporarse en la rutina diaria, es posible realizarlos de manera automática. Recordemos nuestro ejemplo de cuando aprendemos a manejar; al principio nuestros movimientos eran conscientes y deliberados, pero no tardamos mucho en ser capaces de aprender y aplicar las nuevas habilidades sin tener que poner atención a cada uno de los pasos.

Hagamos un breve repaso de lo que implica el proceso de aprendizaje, y pensemos de qué manera estas cuatro fases de la enseñanza pueden facilitar el proceso de aprendizaje.

El aprendizaje está dirigido por objetivos.

Esto significa que al aprender algo debemos tener presente el objetivo, es decir, el producto final de todos nuestros esfuerzos.

El aprendizaje combina la información recién adquirida con la información adquirida con anterioridad .

Conforme los alumnos reciben información nueva, la van combinando con la información que ya tienen en su memoria de largo plazo. El resultado de esta combinación es la transformación recíproca de ambas clases de contenidos.

El aprendizaje es organizar la información.

Los alumnos aprenden a organizar la información en distintas categorías o áreas con objeto de facilitar su retención y poder disponer de ella más adelante. Sin organización, el cerebro es incapaz de recibir y procesar la nueva información o de responder a ella.

El aprendizaje es la adquisición de un repertorio de estrategias para operar con el conocimiento.

Los alumnos aprenden estrategias que los ayudan a procesar y aplicar la información. Estas estrategias son las llaves del desarrollo del pensamiento crítico, son las herramientas para utilizar la información.

El aprendizaje se realiza en fases; no es lineal.

Cada habilidad y cada estrategia que los alumnos aprenden aumenta de modo increíble las posibilidades y aplicaciones nuevas. El aprendizaje sigue una secuencia, pero ésta no es precisamente discontinua.

El aprendizaje influye considerablemente en el desarrollo global del niño.

El aprendizaje de estrategias puede ser aplicado a los diferentes aspectos de la vida del alumno, y no restringirse al dominio académico.

Proporcionar modelos, el reforzamiento positivo, los grupos cooperativos y un ambiente afectuoso mejoran notablemente el proceso de aprendizaje.

Los alumnos aprenden mejor en una atmósfera de afecto y de aceptación. También aprenden mucho más rápido a través de demostraciones prácticas o si se les proporcionan modelos de ejecución. Al enseñar a pensar, podemos hacer una demostración de la habilidad que queremos que nuestros alumnos desarrollen y pedirles que la ensayen por su cuenta inmediatamente después; de esta manera, podemos guiarlos hacia un proceso o estrategia de aprendizaje nuevas. El aprendizaje también se facilita en buena medida a partir de la enseñanza de los compañeros y de los proyectos de trabajo cooperativo. Al hacer que

los alumnos trabajen juntos para lograr una meta o realizar un proyecto común, los preparamos para vivir y trabajar como ciudadanos productivos.

Ahora resumamos las actividades correspondientes a las cuatro fases básica del proceso de enseñanza propuesto. Se puede revisar si ya se han estado realizando algunas de las siguientes en el salón de clase.

Por ejemplo, revisamos los cuatro pasos que estamos analizando en este capítulo:

Contenido de la enseñanza:

Las cuatro fases básicas de la enseñanza.

Motivación: Preguntas al inicio del capítulo.

Presentación: Descripción escrita de las cuatro fases con ejemplos.

Práctica: Utilizar los cuatro pasos en el desarrollo del plan de enseñanza de la materia que se seleccione.

Aplicación:

- Utilizar el contenido para dar principio a la planeación de las clases que se imparten.
- Explicar por qué esta información ayudará a los alumnos a aprovechar al máximo su aprendizaje.
- Pensar en qué forma puede aplicarse el proceso de enseñanza para impartir las materias de historia, inglés, educación física, ciencias, matemáticas, cocina.
- *¿Por qué es importante utilizar los cuatro pasos en la planeación? ¿Cuántas y cuáles de las fases ya se realizan completa o parcialmente?*

La organización de nuestra enseñanza

Los maestros pueden utilizar el formato anterior en las etapas iniciales de la planeación. Ella ayudará a recordar cómo y cuándo aplicar las distintas etapas de la enseñanza. Como se puede ver, ahora se está *aplicando* la información que acabamos de *presentar*, observando la misma secuencia de enseñanza que se seguirá con los alumnos.

Después de haber planeado y ensayado en la práctica dos o tres lecciones, podrá verse lo fácil que es. Al utilizar la forma que se muestra, de seguro se estarán incluyendo en ella los principales elementos y quizá también pueda servir para *evaluar* su progreso personal como maestro.

Formato para planeación temática

Tema: _____

Lección: _____

Elemento	Actividad
Introducción-proyecto	
A. Motivación Compartir los conocimientos previos	
Vocabulario	
Predecir Enfocar	
B. Pensar mientras...	
C. Revisión Ampliar la comprensión Revisar las predicciones Discutir Relacionar conceptos	
Pensar sobre...	
Integrar	
Desarrollo de habilidades y estrategias	
Reforzamiento	

Formato para planeación temática

Tema: _____

Lección: _____

Visitando nuestro mundo

Letras

Vocabulario

Colores

Números

Conceptos

Escuchar

Hablar

Leer

Escribir

Pensar

Aplicar

Grupo cooperativo

Evaluación

Proyecto

Planeación temática

A continuación, nos ocuparemos de otro aspecto importante de la preparación de nuestras clases. Si planeamos éstas en torno a un tema, les estaremos proporcionando a los alumnos una mejor exposición del mismo y, simultáneamente, los ayudaremos a relacionar las materias entre sí. Supongamos que al inicio del ciclo escolar decidimos que el tema para todos los salones, y quizá para toda la escuela, sea: "Bienvenidos a la escuela." Podemos utilizar este tema para elaborar un proyecto para la clase o para la escuela, como algo en lo que los alumnos estarán trabajando y que los ayudará a asimilar y aplicar lo que están aprendiendo respecto al tema.

En las clases que valen la pena, los alumnos pueden explorar sus sentimiento acerca de la escuela: decir qué es lo que ven y qué les gustaría ver cambiado y mejorado. En la clase de ciencias podemos pedirles que aprendan a diseñar distintos tipos de escuelas que satisfagan mejor sus necesidades. En ciencias sociales, los alumnos tal vez quieran conocer la forma como se educa a los pequeños en otros países. En matemáticas, sería muy provechoso que al inicio del año se les impartiera el aprendizaje acerca del tiempo, así como los conceptos numéricos relacionados con la escuela. En la clase de arte podemos pedirles que dibujen su escuela para que se familiaricen con todas las instalaciones (sanitarios, cafetería, patio, etc.). En la clase de música pueden aprender canciones cuya letra se refiera a experiencias escolares. En la clase de idiomas, pueden aprender el vocabulario relacionado con la escuela, leer historias que traten anécdotas escolares, discutir y formular normas pertinentes a las conductas apropiadas, también pueden escribir historias relacionadas con la escuela.

Como se puede ver, si se planean las clases en torno a un tema, las materias tendrán algo en común, como en este caso, la escuela. Los alumnos tendrán un panorama holístico del tema y serán capaces de reconocer su importancia a través de su trayectoria académica. Mientras más oportunidades tengan de

utilizar la información recién adquirida, mayores serán las probabilidades de que retengan la información. Las materias que se imparten en la escuela ya han dejado de considerarse como entidades distintas; ahora se conciben como las partes de un todo. Cuanto hacemos tiene algo que ver con nuestras demás actividades. Así, queremos ayudar a nuestros alumnos para que se percaten de las características sobresalientes de lo que están aprendiendo, así como su relación con otras materias.

Los temas pueden abarcar periodos cortos o largos. Por ejemplo, podemos programar un tema para una semana, para un mes, para una estación y, en algunos casos, para un día. El recurso de los temas les facilita a los alumnos incorporar el significado a la trama de lo que están haciendo y aprendiendo. La planeación temática no significa que todo el contenido de cada materia deba relacionarse con el tema principal; sólo significa que podemos mejorar el proceso de aprendizaje si, como maestros, trabajamos sobre la base de una idea o tema común y les damos a los alumnos la oportunidad de diversificar sus experiencias durante el procesamiento de la información relacionada con el tema.

El conocimiento de las necesidades de nuestros alumnos

Nuestro trabajo como educadores requiere que obtengamos los mejores resultados de nuestros alumnos. En el proceso de planeación necesitamos tener presente cuán diversas son las personalidades que se encuentran en nuestro salón de clase. Esto significa que en cada una de las cuatro fases de la enseñanza también planearemos la participación de todos y cada uno de los miembros del grupo. Pensar y planear nuestras clases con anticipación nos permitirá contar con actividades y preguntas específicamente destinadas ya sea a los alumnos rezagados, a los regulares o a los sobresalientes.

Habrá ocasiones en que el grupo completo participe en la discusión de un tema en particular, en otros momentos la mayoría de los alumnos estarán trabajando en algún ejercicio individual, mientras el maestro se dedica a un pequeño grupo para reforzar la comprensión de un concepto o de una habilidad en particular. Habrá actividades en las que los alumnos compartirán la información mediante una enseñanza recíproca. Debemos tener presente cuán importante es que los alumnos participen con la mayor frecuencia posible. Si no todos los alumnos son capaces de interactuar directamente con el maestro, entonces es fundamental incorporarlos a las actividades de trabajo conjunto de los grupos cooperativos, donde deberán aprender a *escuchar, hablar, leer, escribir y pensar.*

¿Cómo debe ser un buen maestro de pensamiento?

Ahora nos ocuparemos del factor más importante de la enseñanza del pensamiento: *el maestro.* Los maestros pueden hacer o deshacer el programa: son ellos quienes se hacen cargo de los alumnos, los preparan, enseñan, cuidan, refuerzan y evalúan. Podemos tener el más bello plantel escolar y contar con los mejores materiales educativos; pero si no disponemos de maestros competentes e interesados, entonces ningún programa escolar será lo suficientemente bueno para promover el aprendizaje.

Salón de clase desorganizado, poco estimulante

Enseñar a pensar requiere maestros realmente interesados en operar un cambio en la vida de sus alumnos.

Los *salones pensantes* son los que cuentan con miembros activos. En estos grupos, tanto los maestros como los alumnos participan en las discusiones, trabajan al unísono en problemas de matemática y aprenden a pensar hombro con hombro. Los maestros *pensantes* forman alumnos *pensantes*. Revisemos algunas conductas importantes de los maestros, pues ello nos permitirá distinguir entre los educadores tradicionales y los que trabajan en un ambiente en el que el pensamiento recibe apoyo y aliento.

Los maestros pensantes fijan metas ambiciosas a sus alumnos. Los primeros saben que todos los alumnos son capaces de mejorar sus capacidades intelectuales. El maestro es un ejemplo viviente de cómo se piensa y cómo se resuelven los problemas a diario. Demuestra física o verbalmente la forma en que piensa y resuelve sus problemas personales y, además, proporciona bastantes ejemplos de la vida diaria de cómo otras personas solucionan sus problemas. El maestro consigue que el proceso de pensar resulte significativo y accesible para todos sus alumnos. De estos últimos, el maestro espera y recibe procesos de pensamiento más complejos, trátese de problemas académicos o de otra índole. El maestro sabe que mientras más espera de sus alumnos, más recibirá de ellos. Los mensajes que enviamos a los alumnos determinan en gran parte su conducta: si está realmente convencido de que enseñar a pensar es posible e importante, entonces los alumnos satisfarán estas expectativas.

Si tenemos una imagen pobre de nuestros alumnos o pensamos que son deficientes mentales, probablemente recibiremos respuestas muy inferiores y su participación será mediocre. Si por otro lado, creemos realmente que podemos y que efectivamente lograremos operar en ellos un cambio, a la vez que reconocemos su capacidad para aprender no sólo los contenidos académicos, sino también habilidades de pensamiento, entonces tendremos probabilidades de desarrollar alumnos exitosos y pensantes.

El maestro de un *salón pensante* también dedicará el tiempo necesario para estructurar y organizar el salón de modo que facilite el aprendizaje y el ejercicio del pensamiento. Señalará reglas y proporcionará orientación sobre la forma en que los alumnos utilizarán los materiales, cómo han de entrar y salir del salón, cómo deberán respetarse entre ellos y cuáles serán los materiales que necesitarán para llevar a cabo las tareas asignadas. Asimismo, se les dará a conocer que, a pesar de que las respuestas *literales* tienen un lugar en el aprendizaje, se espera que ellos apliquen la información a los niveles *inferenciales y críticos*. A los alumnos se les darán oportunidades de trabajar tanto de manera independiente como en parejas, en grupos cooperativos o con todo el grupo. Los maestros dedicarán el tiempo necesario para planificar por anticipado su clase y estructurar diversas actividades que permitan a los alumnos interactuar con otros compañeros y con el maestro. Éste tendrá mucho más cuidado para evitar caer en la rutina tradicional, en la cual suele darse a los alumnos la información de tal forma que éstos se limitan a ser oyentes pasivos, mientras el maestro no deja de hablar en lugar de enseñarles efectivamente algo.

Ambiente de aprendizaje organizado y estimulante

Una vez que el maestro ha realizado la planeación necesaria de las actividades y de la estructura de

la clase, entonces puede estar seguro de aprovechar el tiempo con más eficiencia. Los alumnos también se percatan de la forma en que el maestro organiza su tiempo, estructura el ambiente del salón de clase, pasa de una actividad a otra con facilidad y mantiene un clima propicio para que se efectúe el aprendizaje. Los alumnos aprenden al observar a los adultos; por tanto, es necesario que les proporcionemos buenos ejemplos en la manera de impartir nuestra enseñanza. Un salón de clase bien organizado permite obtener el máximo provecho del tiempo y de los materiales.

EL SALÓN PENSANTE

- *Grupos cooperativos.*
- *Interconexión a través de las materias.*
- *Desarrollo de habilidades de pensamiento.*
- *Técnicas y estrategias de* pensamiento crítico.
- *Padres como compañeros activos en el aprendizaje.*

Lista de los factores que contribuyen a organizar un salón de clase positivo

1. ¿Están los muebles ubicados cómodamente de manera que se facilite el trabajo ya sea de todo el grupo, de los grupos cooperativos, de parejas o el individual?
2. ¿Los materiales de trabajo se encuentran en un lugar accesible?
3. ¿Hay material visual, carteles, trabajos de los alumnos y otros elementos auxiliares importantes para el tema que se está estudiando?
4. ¿Hay centros de actividades especiales para estimular a los alumnos a ampliar o reforzar su conocimiento de un área en particular?
5. ¿La disposición física del aula en su conjunto es propicia para el aprendizaje?

Hasta aquí nos hemos ocupado del aspecto físico del salón de clase y de comparar un ambiente positivo con uno negativo. Ahora indagaremos cuáles son algunas de las conductas que el maestro debe mantener

a fin de promover el pensamiento. Si el educador recuerda que su papel consiste en facilitar el proceso del pensamiento entonces, apoyará a sus alumnos ayudándolos a obtener información. Cuando los alumnos tienen un problema o están aprendiendo algo nuevo, el maestro deberá orientarlos hacia las fuentes y apoyos apropiados a la información. Si el maestro realiza su enseñanza en forma organizada, con ello les permite a sus alumnos estudiar y diseñar planes, organizarse para realizar sus tareas, resolver problemas, etc. En este punto, la función de maestro consiste en servir de ejemplo de lo que es una conducta organizada, demostrando cómo se pueden alcanzar ciertos objetivos de manera eficaz si se sigue un orden. El maestro también ejemplifica en sí mismo cuán importante es mantener una actitud abierta y flexible al momento de recibir nueva información. Muestra, además, cómo la nueva información se combina con la ya existente para dar lugar a nuevas categorías de la misma. Lo que aquí importa señalar es la forma en que el maestro sirve como modelo cuando les muestra a los alumnos los pasos que pueden seguir para organizar la información que reciben y para poder hacer algo con ella en el futuro.

Antes de enseñar algo nuevo, el maestro proporciona los fundamentos del aprendizaje. De esta manera ayuda a los alumnos a dirigir su atención hacia lo que va a aprender y a reflexionar sobre ello. El maestro alienta a los alumnos a pensar acerca del tema y a hacer preguntas sobre él. A menudo podrá solicitarles que respondan y participen durante la exposición de la información. Así, podrá preguntarles, por ejemplo, lo siguiente: *¿Por qué piensas que esto es importante? ¿Podrías mostrarme cómo resolviste el problema? ¿Te gustaría darle a conocer al grupo los pasos que seguiste para diseñar tu modelo de avión?*

El maestro también crea en el aula un clima de aceptación para todos los alumnos y sus respuestas. Es importante que los últimos ensayen en público sus habilidades intelectuales, sabiendo que ello no los convertirá en motivo de burla. El maestro mostrará cómo formular las preguntas y cuán importante es la capacidad de cuestionarse para el desarrollo del pensamiento. Los alumnos sabrán que cuentan con tiempo suficiente para reflexionar y responder a las preguntas formuladas por sus compañeros o por el maestro. Éste también les pedirá que justifiquen sus respuestas. Por ejemplo, una vez que el alumno haya respondido a la pregunta, *¿quién descubrió América?*, el maestro podrá preguntar: *¿Cómo lo sabes? ¿Quién opina de otra manera o conoce otra respuesta?* El maestro será capaz de mantener en el aula un alto nivel de análisis y cuestionamiento exigiendo constantemente niveles de pensamiento cada vez más complejos. Los alumnos saben que no por ello el maestro pretende agredirlos, sino que sólo procura elevar el nivel de pensamiento. De esta forma, los salones de clase se convierten en un espacio más estimulante e interesante, tanto para el maestro como para los alumnos.

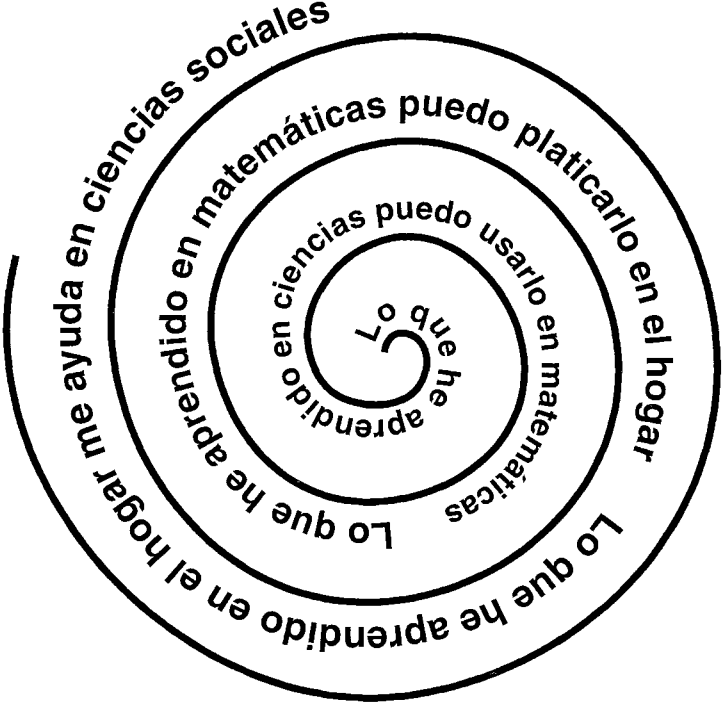
Los maestros también han de procurar que sus alumnos mejoren. Para lograrlo pueden comenzar por buscar ejemplos de razonamiento correcto y recompensarlos al llamar la atención sobre el mismo:

> *"Andrés, hiciste un excelente trabajo al mostrarle a la clase cómo resolviste el misterioso problema de matemáticas de hoy; gracias, María Fernanda, estás progresando en la manera en que fórmulas tus preguntas: eso nos demuestra que estás poniendo atención y que piensas en lo que estás haciendo. Pedro, ¿podrías mostrarle a los demás cómo imaginaste ese nuevo final para la historia que acabamos de leer? ¡Fue muy interesante!*

En un salón pensante, los maestros alientan y apoyan los ejemplos de pensamiento y de aprendizaje correctos. Asimismo, reconocen que el pensamiento recorre un progreso gradual y ordenado, y que requiere de práctica tanto dentro como fuera del salón de clase.

Los maestros se desplazarán por todos los sitios del salón de clase, escuchando, hablando, leyendo, escribiendo y pensando a la par con sus alumnos. Más importante aún es que los maestros obtengan lo mejor de cada uno de sus alumnos. ¿Qué tipo de maestro es usted?

REFLEXIÓN A EFECTUAR DURANTE EL PROCESO DE APRENDIZAJE



¡Utilice y aplique!

1. ¿Qué hemos aprendido hasta el momento?
2. ¿Cuáles son los pasos importantes a seguir en la enseñanza del pensamiento? Proporcione ejemplos para cada una de las etapas.
3. ¿Cuáles son algunas de las conductas del maestro que resultan importantes en la enseñanza del pensamiento? ¿Por qué son importantes?
4. ¿Por qué es importante organizar la enseñanza en temas?
5. ¿En qué fase es pertinente utilizar los grupos cooperativos? Proporcione ejemplos.
6. Explique por qué es importante que los alumnos se fijen metas en su aprendizaje.
7. ¿Qué entendemos por "demostrar con el ejemplo"? Cite algunos casos.
8. Prepare una clase utilizando la guía que se le proporciona en este capítulo; compártala con sus compañeros de enseñanza y lleve su plan a la práctica. ¿Cómo lo hizo? ¿Qué puede hacer para mejorar los resultados la próxima vez? ¿Fue capaz de incluir todos los elementos?

Retomemos la razón por la que decidimos iniciar esta profesión: realmente ¡Lo que queremos es ayudar a los alumnos a aprender y a sentirse bien con ellos mismos!

SE BUSCA

MAESTRO O MAESTRA

Requisitos:

- Adulto, hombre o mujer.
- Sepa trabajar bajo presión.
- Le gusten los niños.
- Que tenga don de mando.
- Que sea cortés y cariñoso.
- Que trabaje todos los días del año y horas extras.
- Que atienda amablemente a padres histéricos.
- Que tenga una respuesta para todo.
- Que use su pensamiento crítico.
- Que comprenda las travesuras de los niños y sus excusas ante las tareas.
- Que cure raspones y tristezas.

Ofrecemos:

- Sueldo 3 veces menor al que necesita para vivir.
- Trabajar con mejorales y bufanda cuando se sienta enfermo.
- Vacaciones de 2 hrs., cada año.
- Un lápiz sin punta como material.

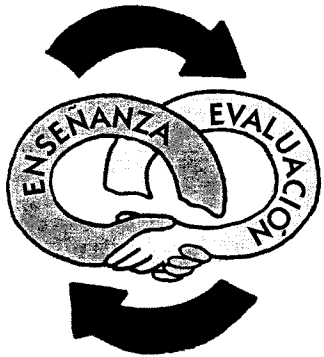
Interesados presentarse en Escuelas,
Centros de apoyo pedagógico o en actividades educativas,
deportivas y culturales. Y en cada casa particular.

3 ¿Cómo vamos?

Midiendo nuestro progreso

Preguntas iniciales:

- ☑ ***1. ¿Cómo podemos medir o evaluar el pensamiento crítico?***
- ☑ ***2. ¿Podemos comprobar nuestro propio progreso?***
- ☑ ***3. ¿Los alumnos deben recibir la información correspondiente al desarrollo de su pensamiento?***
- ☑ ***4. ¿Qué es "rango y secuencia" y cómo se relacionan con la enseñanza?***
- ☑ ***5. ¿Qué cambios puedo realizar en mi forma de evaluación?***



Es tiempo de centrar nuestra atención en el proceso de evaluación. Ya hemos visto lo que es el pensamiento crítico y cuáles son las fases necesarias para su enseñanza. Ahora, veremos cómo nos desempeñamos como maestros y cómo podemos verificar si los alumnos están aprendiendo a pensar. En este capítulo no sólo veremos cómo podemos medir el avance académico, sino también, la forma de determinar el desarrollo de las habilidades y estrategias propias del pensamiento crítico.

Preguntas de motivación

1. ¿Cómo saber si nuestros alumnos están aplicando realmente las habilidades del pensamiento que les hemos dado como ejemplo?
2. ¿Dónde obtener una lista en la que figuren ordenadamente las habilidades del pensamiento?
3. ¿Cuáles son algunos ejemplos de preguntas que permiten evaluar el pensamiento y que pudieran incluirse en los exámenes?
4. ¿Cómo me ayudará a planear mis lecciones la lista en la que figuran las habilidades del pensamiento?
5. ¿Es posible evaluar el pensamiento?

Exámenes, pruebas y evaluaciones

En el pasado, estos términos han sido asociados con ansiedad, nervios, fracaso, con una autoimagen devaluada y, en algunos casos, con el terror. Incluso por parte de los maestros, cuando a éstos se les dice que alguien va a evaluar su desempeño o analizar su estilo de enseñanza, por lo general, se suscita en ellos una respuesta en la que interviene algo de ansiedad. Ésta, cuando es provocada por los exámenes y las pruebas, no facilita en nada la capacidad de la persona para recordar, aplicar y pensar con cierta fluidez, tanto antes del examen como durante su ejecución.

En el pasado, los exámenes eran una pequeña muestra de lo que los alumnos tenían que

> *«Conocer es nada, imaginar es todo.»*
>
> *Jaques Anatole.*

memorizar literalmente de un tema en particular, de modo, que no les brindaban la oportunidad de hacer gala de la habilidad de aplicar la información que habían aprendido. Muchas veces los alumnos entregaban el examen deseando que el maestro hubiera hecho de otra manera las preguntas, lo que permitiría apreciar realmente que sí habían comprendido la información. En las discusiones en clase, los alumnos participaban y reflexionaban acerca del tema con bastante frecuencia; pero en el momento de resolver el examen se bloqueaban, con desastrosas consecuencias para su autoestima. En la educación del pasado, el énfasis se hacía en las calificaciones, no en el conocimiento, y menos aún en lo que es más importante: en cómo utilizar y generalizar dicho conocimiento.

Afortunadamente, hoy día a la medición y a la evaluación se les atribuye un significado completamente nuevo en el área educacional. El centro de la atención lo constituye la forma en que es posible medir ininterrumpidamente la adquisición de conocimiento por parte de nuestros alumnos, a la vez que se verifica su progreso en el desarrollo de las habilidades más complejas del pensamiento. Ahora, el principal esfuerzo no se orienta a la evaluación de los hechos y los datos específicos que los alumnos han memorizado para el examen del viernes, sino que implica lo siguiente:

1. Los maestros evalúan su progreso como educadores.
2. Los maestros evalúan el desarrollo de las habilidades en sus alumnos.
3. Los alumnos aprenden a evaluar su propio progreso.
4. Los alumnos demuestran sus conocimientos por medio de actividades que implican un "examen" propiamente dicho (reportes, proyectos, grupos cooperativos, entrevistas, aplicación de información).
5. Los maestros cambian la forma de realizar los exámenes con el fin de permitirles a los alumnos demostrar que ha asimilado la información recibida en los tres niveles siguientes: *literal, inferencial y crítico.*

La evaluación no deberá realizarse una vez a la semana o al mes, sino diariamente, de múltiples maneras. Estamos realmente interesados en comprobar cómo nuestros alumnos son capaces de recibir y aplicar el contenido que les presentamos, así como de responder a él. Ofreceremos al respecto un ejemplo reciente e importante para quienes leen este libro. Está usted tomando un curso para mejorar la calidad de la enseñanza en su escuela. Para los administradores no sólo es importante pedirle a usted que asista y escuche al instructor a cargo del curso, sino también, que sea capaz de realizar lo siguiente:

- Enumerar los pasos y los elementos necesarios para enseñar a pensar.
- Comparar las similitudes y las diferencias entre este programa y los que usted está poniendo en práctica.
- Planear una lección utilizando la nueva metodología.
- Evaluar su propio progreso.
- Hacer las modificaciones necesarias para personalizar la enseñanza.
- Ser capaz de aplicar la nueva metodología a cualquier materia del programa.

Si los instructores le aplican un examen de opción múltiple, probablemente usted logre calificar, especialmente si los administradores han ofrecido un aumento de salario a los maestros que tuvieron resultados superiores en el examen. Pero tal vez suceda que se desempeñó pésimamente cuando quiso recordar datos, porque no tuvo tiempo para memorizar la información, aunque en realidad usted es uno de los mejores cuando se trata de aplicar los elementos que incluye el enseñar a pensar. Si el examen consistía básicamente en dar definiciones, completar los espacios en blanco y enumerar las áreas del nuevo enfoque educacional, entonces dicho examen no midió la capacidad de aplicación de esos elementos reales. Usted entregó el examen sintiéndose muy mal porque no iba a recibir un aumento en su salario, y lo que es peor aún, porque las calificaciones se exhibieron para que todos los maestros las vieran. Su autoestima, si no quedó en cero, estuvo muy cerca de ello, y tal vez piense usted: "Si me pudieran ver en acción, sabrían que soy capaz de poner en práctica todos los elementos y que realmente soy un buen maestro."

Para verificar los conocimientos de los alumnos se pueden utilizar:

- ***Las pruebas tradicionales***
- ***Listas de revisión***
- ***La observación de los alumnos al aplicar la información***
- ***Proyectos grupales***
- ***Reportes***
- ***Entrevistas***
- ***Pláticas individuales con los alumnos***
- ***Resúmenes de los datos obtenidos***
- ***La autoevaluación por parte del alumno***

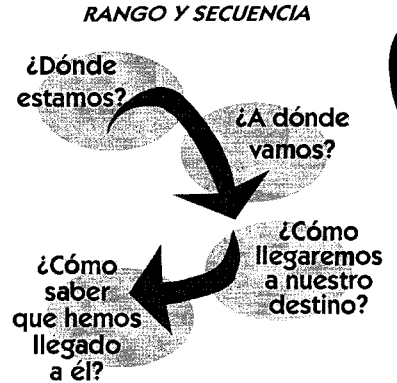
Al aplicar a los alumnos las pruebas tradicionales, en las cuales deben memorizar la información y responder por escrito a las preguntas formuladas, en su mayoría a nivel literal o de memorización estricta, perdemos la oportunidad de comprobar si realmente están rebasando el nivel concreto de estímulo-respuesta. Necesitamos cambiar nuestro concepto de evaluación y dar a los alumnos las oportunidades de mostrarnos qué pueden hacer con la información recibida. Queremos que los alumnos nos muestren cómo aplicarán sus conocimientos, y también queremos que nos muestren por qué están utilizando determinadas estrategias. En una palabra queremos que sean capaces de pensar y por consiguiente, de evaluar su propio proceso de pensamiento.

A continuación, se incluye una lista de las diferentes formas en que podemos medir lo que nuestros alumnos son capaces de hacer.

Es importante recordar que estamos interesados en ver en qué medida y cómo el alumno está trabajando en los contenidos que le proporcionamos. Ya no es suficiente que los alumnos únicamente escuchen, vean o toquen la información: lo que más nos interesa es la manera en que la utilizan.

RANGO Y SECUENCIA

¿Qué es **Rango y Secuencia**? Ello es lo que podría ayudarnos a dar respuesta a las preguntas con que se inicia este apartado. Cuando elaboramos nuestros programas de enseñanza necesitamos saber qué vamos a enseñar, cuándo lo enseñaremos y, lo que es más importante aún, necesitamos saber qué tan bien los alumnos han aprendido y retenido la información.



El establecimiento del **Rango y Secuencia** puede y debería formar parte de cualquier clase o curso que deseamos impartir. Es muy importante que nosotros conozcamos por anticipado qué es lo que nuestros alumnos podrían abarcar en términos de contenido, y qué habilidades de pensamiento queremos que desarrollen en un programa semestral o anual. El **Rango** y **Secuencia** configuran el itinerario a seguir en la enseñanza; nos ayudan a establecer metas y a no extraviar el camino. Piensa en emprender un viaje cuyo destino ignora: usted no sabría adónde va, cuánto tiempo le llevará llegar a su incierto destino, qué necesita llevar en su equipaje, cuánto dinero será preciso e ignorará qué hacer una vez que haya llegado... a donde sea. En la enseñanza es igualmente importante recorrer el camino con un plan elaborado oportunamente, no **durante** ni **después** de la clase.

RANGO Y SECUENCIA

Si preparamos por anticipado lo que le enseñaremos a los alumnos, así como el orden en que lo haremos, ello nos permitirá estructurar con exactitud el proceso a seguir para *evaluar* su aprendizaje.

Al apegarnos a determinado **Rango y Secuencia** contaremos con un criterio estructurado con el cual podemos comprobar el progreso de nuestros alumnos. Semana a semana, mes con mes, nos será posible evaluar continuamente su aprendizaje no menos que nuestra enseñanza. Si su meta al inicio de septiembre fue lograr que sus alumnos hicieran comparaciones, resúmenes y reportes acerca de dos historias leídas en clase, entonces esto es exactamente lo que evaluará al finalizar el mes. Si sus alumnos demuestran ser competentes en esas actividades relacionadas con las dos lecturas, entonces nada le impide a usted suponer

que ellos han aprendido cómo utilizar esas estrategias, de modo que podría seguir adelante con las metas y el objetivo del siguiente mes. Si sus alumnos todavía no son competentes en algunas o en todas las actividades mencionadas, entonces éstas continuarán presentándose y reforzándose durante el mes siguiente hasta que sean capaces de demostrar que las dominan no sólo como contenidos, sino también, como estrategias de pensamiento.

En muchos libros de texto podría incluirse, ya sea al inicio o al final de los mismos, un programa de **Rango y Secuencia** para orientar a los maestros y para darles a conocer la idea que el autor tenía en mente cuando escribió el texto. En muchos casos, ese programa podría apegarse a los lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública: esto podría aclarar en ocasiones qué es exactamente lo que esa dependencia requiere y en qué parte del libro se da cumplimiento a esos requisitos. Al repasar cómo se estructuran en la obra el **Rango** y la **Secuencia**, los maestros se enteran del contenido del libro y del orden en que deberá impartirse el contenido. Esto representa una gran ventaja a la hora de preparar las clases.

En algunos casos, la estructura del **Rango** y la **Secuencia** estará ligada al proceso de evaluación, mientras que en otros será necesario que sean los maestros quienes desarrollan sus propios exámenes y evaluaciones. Es muy importante tener presente que no sólo nos interesa el número de contenidos que han aprendido nuestros alumnos, sino también, la forma en que están procesando la información que recibieron. Por lo general, comenzamos el ciclo escolar repasando tanto el contenido como las estrategias aprendidas con anterioridad, y sólo después, poco a poco, avanzamos hacia niveles más altos de aprendizaje y aplicación.

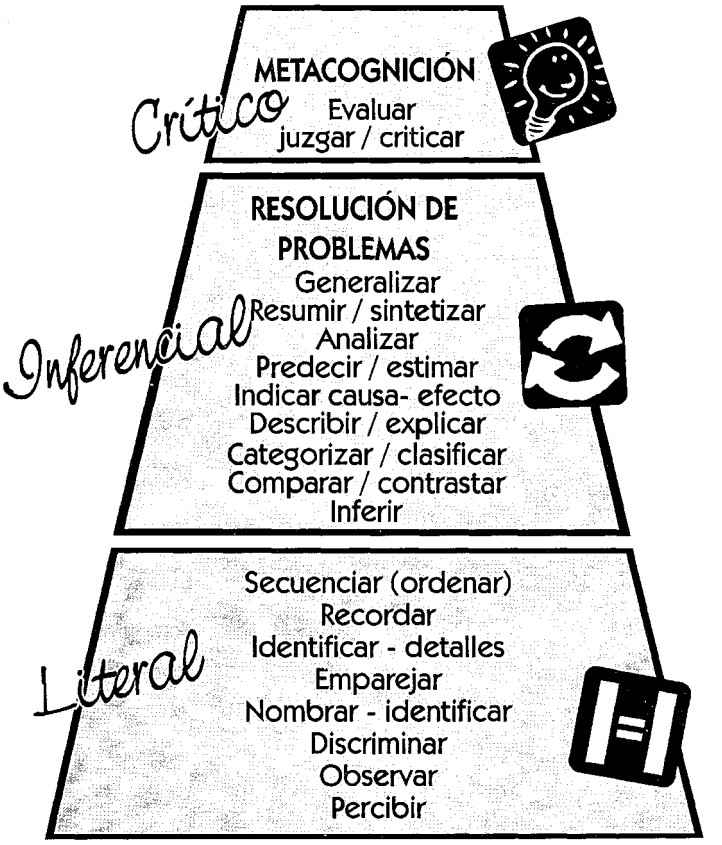
Ahora, repasemos los puntos importantes que es necesario tomar en cuenta a la hora de preparar y utilizar una estructura conforme al **Rango** y la **Secuencia.**

1. Estructurar el **Rango** y la **Secuencia** permite que la información y las habilidades que habrán de enseñar en determinado periodo constituyan un flujo continuo.
2. La estructuración del **Rango y la Secuencia** está directamente relacionada con el proceso de evaluación.
3. El **Rango** y la **Secuencia** pueden y deben estructurarse antes de impartir cualquier clase.
4. La estructura del **Rango** y la **Secuencia** nos permite informarnos sobre el progreso del alumno y el del maestro.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de lo que es un **Rango** y una **Secuencia.** Los maestros pueden sacar copias de ellos, y utilizarlos en sus programas académicos, ya que fueron diseñados para observar el progreso de los alumnos en la adquisición de las habilidades del pensamiento a lo largo de un año escolar.

El primero de los siguientes ejemplos divide en tres niveles el procesamiento de la información: *literal, inferencial y crítico.* En primer lugar figura el nivel literal o concreto, y las actividades que intervienen en este nivel se refieren a la recepción e identificación de la información. La siguiente sección le corresponde al nivel inferencial, donde los alumnos demuestran en qué forma aplican la información que recibieron. Por último se halla la sección perteneciente al pensamiento crítico.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



En los siguientes ejemplos el **Rango** y la **Secuencia** se enfocan a las habilidades del pensamiento, e incluyen los tres niveles de procesamiento de información: *literal, inferencial* y *crítico.*

El progreso del alumno se puede registrar mes con mes, desde el primero (1) hasta el noveno (9), y hacer una evaluación al final del año (F). Se puede indicar con un signo de más (+) si el alumno puede responder a la información en un sentido literal, inferencial o crítico. En caso de que en el primer mes sea difícil para el alumno dar su opinión acerca de un cuento, se colocará un signo de menos (-) en el espacio correspondiente.Estos ejemplos son aplicables a todos los niveles educativos.

RANGO Y SECUENCIA. HABILIDADES DE PENSAMIENTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	F
Literal										
Inferencial										
Crítico										
Estrategia										
Identificación:										
a) Tema										
b) Características del personaje										
c) Idea principal										
d) Detalles										
Comprensión:										
a) Comparación-contraste										
b) Sacar conclusiones										
c) Interpretar la información										
d) Resumir										
e) Predecir										
f) Ordenar en series										
g) Generalizar										
h) Reconocer las relaciones lógicas										
i) Parafrasear										
j) Problema-solución										
Evaluación:										
a) Hacer juicios										
b) Hecho-opinión										
c) Punto de vista del autor										
d) Propaganda										
e) Propósito del autor										

En los siguientes ejemplos el **Rango y la Secuencia** se enfocan a numerosos temas e incluyen las habilidades de *escuchar, hablar, leer, escribir y pensar.* Estos formatos son aplicables a todos los grados académicos.

RANGO Y SECUENCIA. HABILIDADES DE LENGUAJE Y PENSAMIENTO

1.- Estrategia. El estudiante piensa acerca de lo que lee, escribe, habla y escucha.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	F
Piensa antes de la lectura: Prevé.										
Recuerda conocimientos previos.										
Se fija propósitos.										
Comprende diferentes modalidades de lectura.										
Piensa durante la lectura: Verifica y pone en claro información.										
Comprende diferentes tipos de significados.										
Piensa al finalizar la lectura: Repasa su comprensión.										
Responde aplicando diferentes tipos de lectura.										

2.- Habilidades de comprensión. El estudiante comprende lo que lee y lo que escucha.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	F
Identificación de la información: Elementos de ficción y elementos de la realidad.										
Características de los personajes.										
Metas de los personajes.										
Ambiente.										
Argumento.										
Tema.										
Idea principal.										
Detalles.										
Comprende la información: Reconoce las relaciones lógicas.										
Ordena en series.										
Compara/contrasta.										
Causa/efecto.										
Problema/solución.										
Interpreta la información.										
Parafrasea.										
Obtiene conclusiones.										
Predice consecuencias.										
Resumen.										
Hace generalizaciones.										
Evaluación de la información: Distingue un hecho de lo que no lo es.										
Realidad/fantasía.										
Hecho/opinión.										
Prejuicio y propaganda.										
Hace juicios.										
Propósito del autor.										
Punto de vista del autor.										

3.- Habilidades del lenguaje. El estudiante elige con seguridad lo que va a leer, escribir, hablar y escuchar.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	F
Lenguaje oral. Escuchar y hablar:										
Desarrolla habilidades para escuchar.										
Desarrolla habilidades para hablar.										
Usa formas orales del lenguaje: * Conversación.										
* Relato de historias.										
* Reporte oral.										
* Dramatización.										
* Instrucciones.										
* Declamación.										
* Lectura oral/coral.										
* Descripción de experiencias personales.										
* Escribe historias (ficción/no-ficción).										
* Lectura dramatizada.										
* Chistes, acertijos, anécdotas.										
* Entrevista.										
* Debate.										
Lenguaje escrito. Escribir:										
Escribe: * Elabora un borrador (planeación).										
* Escribe (composición).										
* Revisa (reestructuración).										
* Edita (afinación).										
* Uso de la gramática.										
* Mecánica.										
* Ortografía.										
Redacción final.										
Usa formas del lenguaje escrito: * Oraciones.										
* Historias.										
* Descripción de experiencias personales.										
* Cartas.										
* Poemas.										
* Reportes.										
* Diario.										
* Artículo (periódico/revista).										
* Aviso/anuncio.										
* Biografía.										
* Resumen.										

4.- Habilidades literarias. Los estudiantes leen y escriben por gusto y satisfacción propios.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	F
Reconocimientos de las formas literarias:										
Identifica las formas de la literatura imaginativa: * Cuento folklórico.										
* Novela realista.										
* Humor.										
* Historias de animales.										
* Fábulas.										
* Mitos.										
* Historia novelada.										
* Ciencia ficción.										
* Fantasía moderna.										
* Historia corta.										
* Leyendas.										
* Novelas de misterio.										
Identifica las formas de la literatura no imaginativa:										
* Artículo informativo.										
* Biografía.										
* Autobiografía.										
* Ensayo.										
Identifica las características y las formas de la poesía.										
Identifica las características del drama.										
Reconoce técnicas y recursos literarios:										
* Diálogo.										
* Personificación.										
* Rima.										
* Ritmo.										
* Onomatopeya.										
* Repetición.										
* Símil.										
* Metáfora.										
* Humor.										
* Pronosticar.										
* Imaginar.										
* Dialecto.										
* Exageración/hipérbole.										
* Flash informativo.										
* Sátira.										
* Irónica.										
* Sarcasmo.										
* Simbolización.										

5.- Habilidades para el estudio. El estudiante se sirve de la lectura y de la escritura para aprender con seguridad.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	F
Localización e interpretación de la información:										
Usa el orden alfabético.										
Usa el contenido del texto:										
* Las partes del libro.										
* Gráficas y apoyos visuales.										
Usa las fuentes de referencia:										
* Diccionario.										
* Biblioteca.										
* Enciclopedia.										
* Otros.										
Organización y aplicación de la información:										
Organiza su estudio:										
* Establece metas.										
* Establece prioridades.										
* Calendario/asignaturas.										
* Desarrolla notas.										
Organiza y recuerda la información:										
* Clasifica la información.										
* Toma notas.										
* Usa un sistema de estudio.										
Aplica la información:										
* Sigue instrucciones.										
* Hace pruebas.										
* Escribe resúmenes y reportes.										

6.- Habilidades del uso de la palabra. El estudiante puede leer con fluidez por si solo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	F
Vocabulario. Significado de las palabras:										
Usa palabras clave										
Comprende las relaciones entre la palabra:										
* Sinónimos.										
* Antónimos.										
* Múltiples significados.										
* Clasificación.										
* Homófonos.										
* Homógrafos.										
* Lenguaje figurado.										
* Analogías.										
* Connotaciones.										
Decodificación. Identificación de las palabras:										
Usa la fonética para decodificar nuevas palabras:										
* Consonantes iniciales.										
* Consonantes finales.										
* Vocales cortas.										
* Vocales largas.										
* Combinación de consonantes.										
* Diptongos.										
* Diferentes vocales.										
Usa el análisis estructural para decodificar nuevas palabras:										
* Sufijos.										
* Contracciones.										
* Palabras compuestas.										
* Sílaba modelo.										
Usa el análisis contextual para decodificar nuevas palabras:										
* Claves contextuales.										

RANGO Y SECUENCIA. MATEMÁTICAS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	F
Suma de números enteros:										
Representaciones concretas con dibujo.										
Significado de la suma.										
Sumas hasta 20.										
Propiedades.										
Encontrar sumandos faltantes.										
Tres o más sumandos.										
Números de dos dígitos con/sin reagrupación.										
Números de tres dígitos con/sin reagrupación.										
Estimar sumas.										
Expresiones y ecuaciones.										
Resta:										
Representaciones concretas con dibujos.										
Significado de la resta.										
Restas hasta 20.										
Familias de sumas y restas.										
Números de dos dígitos con/sin reagrupación.										
Números de tres dígitos con/sin reagrupación.										
La suma y la resta están relacionadas.										
Juzgar las diferencias.										
Expresiones y ecuaciones.										
Multiplicación:										
Significado de la multiplicación.										
Representación concreta con dibujos.										
Tablas de multiplicar.										
Encontrar los factores faltantes.										
Propiedades.										
Factor de un dígito con/sin reagrupación.										
Múltiplos de 10, de 100 y de 1000.										
Multiplicaciones de dos dígitos.										
Estimando productos.										
Exponentes y potencias.										
Expresiones y ecuaciones.										
División:										
Significado de la división.										
Representación concreta con dibujos.										
Remanente de la división.										
Tablas de dividir.										
Familias de multiplicación y de división.										
Divisores de un dígito.										
Dividir por múltiplos de 10, de 100 y de 1000.										
Divisores de dos números.										
Estimando cocientes.										
Expresiones y ecuaciones.										

RANGO Y SECUENCIA. MATEMÁTICAS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	F
Comprender:										
Encuentra la información necesaria.										
Dibujos y mapas.										
Gráficas y tablas.										
Encuentra la información que falta.										
Reconoce la información que sobra.										
Dibuja el problema.										
Prueba:										
Escenifica el problema.										
Escoge la operación.										
Encuentra más de una forma para resolverlo.										
Escoge un método de cálculo.										
Usa su sentido matemático.										
Da más de una respuesta.										
Aplica el razonamiento lógico.										
Usa su capacidad de juzgar.										
Hace operaciones mentalmente.										
Usa fórmulas.										
Recurre a la calculadora o a la computadora.										
Estrategias / habilidades.										
Clasifica.										
Hace un dibujo.										
Estrategias / habilidades:										
Busca modelos										
Hace una gráfica.										
Escenifica / usa ejemplos.										
Hace suposiciones y repasa.										
Elabora un modelo.										
Hace un diagrama.										
Elabora una tabla.										
Usa números simplificados.										
Hace una lista.										
Toma notas.										
Concibe un plan.										
Entiende la palabra ecuación /escribe ecuaciones.										
Revisa su trabajo.										
Escribe desigualdades.										
Hace una gráfica algebraica.										
Revisa:										
Verifica si su respuesta es razonable.										
¿Su respuesta resuelve el problema?										
Toma decisiones basándonos en los resultados.										

EL PROCESO DE EVALUACIÓN

Como bien lo sabe todo buen maestro, hay que comenzar por lo simple para llegar a lo complejo, brindando mes con mes oportunidades para que los alumnos aprendan, practiquen y apliquen tanto el contenido como las habilidades intelectuales que se les proponen. El **Rango y la Secuencia** sirven para dirigir nuestra planeación en la enseñanza, y analizar si estamos logrando nuestra meta de exigir niveles avanzados de pensamiento y aplicación de información.

Para verificar los conocimientos de los alumnos se pueden utilizar:

- Las pruebas tradicionales.
- Listas de revisión.
- La observación de los alumnos al aplicar la información.
- Proyectos grupales.
- Reportes.
- Entrevistas.
- Pláticas individuales con los alumnos.
- Resúmenes de los datos obtenidos.
- La autoevaluación por parte del alumno.

El proceso de **evaluación** es, precisamente, un proceso continuo, que nos permite apreciar qué tanto hemos progresado a lo largo de un camino de aprendizaje determinado. Nos proporciona información acerca de las áreas particulares que serán objeto de futura atención, y nos da el reforzamiento positivo necesario para edificar y conservar la autoestima. Es el vehículo para que nosotros, como maestros, nos mantengamos enterados del alcance de nuestros esfuerzos en el sentido de la enseñanza. El nuevo enfoque de la evaluación tiene a la vista la cantidad del desempeño de nuestros alumnos por lo que se refiere al aprendizaje, es decir, a la forma en que aplican lo que se les presentó en clase y reflexionan sobre ello. El proceso de evaluación se relaciona directamente con la estructuración del rango y la secuencia. Esta última sirve para orientarnos sobre el qué y el cuándo en la enseñanza, mientras que el proceso de evaluación mide cuán exitosa ha resultado aquélla. Lo que los alumnos no han alcanzado a dominar seguirá siendo parte de nuestro programa de enseñanza.

Cada día, cada semana y cada mes, hemos establecido las metas y los objetivos de nuestra enseñanza. Es muy importante, por tanto, que verifiquemos la capacidad de nuestros alumnos para recibir y procesar la información que les proporcionamos, así como para responder a ella. En nuestros salones de clase podemos brindar una gran cantidad de oportunidades para que los alumnos demuestren que han comprendido y que saben utilizar la información en los diferentes niveles que corresponden al proceso de pensar.

Nuestras evaluaciones reflejarán los tres niveles del procesamiento de la información *literal, inferencial y crítico.* Anteriormente, los exámenes estaban saturados de preguntas al nivel literal, dando poca o ninguna oportunidad a los alumnos para demostrar sus habilidades de pensamiento.

Nuestras evaluaciones deben reflejar la meta global de nuestra enseñanza, es decir, ofrecer un conjunto balanceado de oportunidades que permita aplicar los tres niveles de habilidad intelectual.

El maestro → al alumno
El maestro → al maestro
El alumno → al maestro

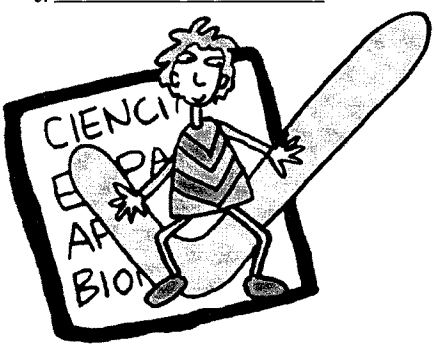
Autoevaluación → maestro
Autoevaluación → alumno

Planes de mejoramiento:

1.-_____

2.-_____

3.-_____



A partir de la gráfica anterior resulta manifiesto que contamos con mucha mayor información que nos permitirá evaluar el desempeño. Podría ser que el maestro evalúa la conducta de los alumnos recurriendo a pruebas, observaciones, proyectos o a su participación en clase. Los maestros podrían evaluar a otros maestros con objeto de proporcionarse retroalimentación, y también para aprender más acerca de otros estilos de enseñanza. Los alumnos pueden reflexionar acerca de sus conductas respectivas de enseñanza y aprendizaje, verificar si su desempeño es el correcto y qué sería necesario mejorar. Un objetivo fundamental de los grupos donde se enseña a **pensar**, consiste en que tanto los maestros como los alumnos lleguen a ejercer su facultad intelectual de modo competente y con confianza en sí mismos, como un recurso para resolver todo tipo de problemas. La estructuración con base en el rango y la secuencia nos brinda la plataforma para evaluar a nuestros alumnos a partir del **qué**, del **cómo** y del **cuándo**.

En seguida usted apreciará unos ejemplos de formatos, en donde se puede observar y revisar la conducta del maestro y del alumno. Se recomienda utilizarlos en el salón de clases para tener una idea general de las conductas deseadas en el nuevo enfoque de enseñar a pensar.

EVALUACIÓN DEL MAESTRO

NOMBRE: _____ **GRADO / GRUPO:** _____
OBSERVADOR: _____ **MATERIA:** _____
FECHA: _____

INSTRUCCIONES:

Marca con una X en la columna que corresponda, según se presente o no la conducta descrita en la columna de la izquierda.

	Sí	No
1. Organización:		
■ Tiene un salón de clase organizado	____	____
■ Prepara y presenta una lección organizada	____	____
■ Prepara y usa la estructura del rango y la secuencia para todo el ciclo escolar	____	____
■ Da ejemplo de buena organización (acomoda los materiales en su lugar, organiza la información necesaria para resolver problemas, organiza la secuencia de las actividades en el salón, mantiene su escritorio y área de trabajo organizados)	____	____
2. Escuchar:		
■ Mantiene contacto visual con la persona con la que está hablando	____	____
■ Demuestra apertura a los comentarios y preguntas de todos los estudiantes	____	____
■ Demuestra interés genuino cuando los estudiantes responden a las preguntas que les hace el maestro	____	____
■ Escucha por lo menos 30 % del tiempo de clase	____	____
3. Hablar:		
■ Presenta la información de manera lógica e interesante	____	____
■ Da ejemplos de emplear un lenguaje apropiado	____	____
■ Introduce vocabulario nuevo a través de claves contextuales	____	____
■ Presenta materiales que incentivan el pensamiento	____	____
■ Hace preguntas que requieren pensamiento a nivel:	____	____
- *literal*	____	____
- *inferencial*	____	____
- *crítico*	____	____
■ Habla no más de 40 % del tiempo de clase	____	____
4. Leer:		
■ Lee en voz alta a sus alumnos, demostrando interés y sensibilidad	____	____
■ Da ejemplo del procedimiento de lectura de artículos fáciles, no tan fáciles y difíciles.	____	____
■ Demuestra interés por las lecturas fuera del salón de clase	____	____

5. Escribir:	Sí	No
■ Escribe notas especiales a sus alumnos a propósito de su trabajo:		
* eventos próximos	_____	_____
* poemas	_____	_____
* historias	_____	_____
* reportes	_____	_____
■ Da ejemplo a los estudiantes del proceso de escritura:		
* elaborando un borrador	_____	_____
* escribiendo	_____	_____
* revisando	_____	_____
* corrigiendo	_____	_____
* haciendo la redacción final	_____	_____
6. Pensar:		
■ Da ejemplo día con día de los procesos básicos para la resolución de problemas	_____	_____
■ Ayuda a los estudiantes a relacionar la información y sus habilidades con todas las materias y con su vida cotidiana:		
* nuevas aplicaciones de información ya adquirida	_____	_____
* el por qué de lo que están aprendiendo	_____	_____
7. Cooperar:		
■ Comparte información con otros maestros sobre la forma de ayudar a los alumnos a aprender más eficientemente	_____	_____
■ Coopera con los estudiantes para desarrollar un ambiente de aprendizaje interesante y motivador	_____	_____
■ Coopera con los padres por cuanto comparte con ellos las experiencias de aprendizaje de sus hijos	_____	_____
8. Autoevaluación:		
■ Reconsidera y analiza sus habilidades personales de enseñanza	_____	_____
■ Hace planes para mejorar en forma progresiva	_____	_____
■ Incorpora un modelo multifacético de enseñanza	_____	_____
■ Está realmente interesado en obtener lo mejor de todos los estudiantes y de sí mismo, y se aplica a ello	_____	_____

COMENTARIOS

_____

_____

_____

EVALUACIÓN DEL ALUMNO

NOMBRE: _____ **GRADO / GRUPO:** _____
OBSERVADOR: _____ **MATERIA:** _____
FECHA: _____

INSTRUCCIONES:

Marca con una X en la columna que corresponda, según se presente o no la conducta descrita en la columna de la izquierda.

	Sí	No
1. Organización:		
■ Es puntual		
■ Tiene los materiales preparados para trabajar con ellos		
■ Cuida el área de trabajo y el salón		
■ Regresa los materiales de trabajo		
2. Escuchar:		
■ Escucha mientras el maestro habla		
■ Escucha a sus compañeros		
3. Hablar:		
■ Participa en grupo de discusión completo		
■ Participa en grupo de discusión pequeño		
■ Hace preguntas relacionadas con el tema		
■ Expresa sus comentarios respecto del tema		
4. Leer:		
■ Tiene fluidez al leer		
■ Lee material extra del que se le asigna		
■ Lee y comprende instrucciones		
■ Comprende y responde a:		
* preguntas a nivel literal		
* preguntas a nivel inferencial		
* preguntas a nivel crítico		
5. Escribir:		
■ Escribe oraciones completas		
■ Escribe con un estilo interesante y descriptivo		
■ Organiza y prepara reportes, historias, poemas, dramas		
6. Pensar:		
■ Aplica la información a nuevas situaciones y problemas		
■ Define los problemas		
■ Planea la solución de problemas		
■ Considera si la solución a un problema es la adecuada		

	Sí	No
7. Cooperar:		
■ Comparte con sus compañeros el proceso de aprendizaje	_____	_____
■ Trabaja en grupo cooperativo	_____	_____
■ Resuelve los problemas en grupo	_____	_____
■ Lleva a cabo los trabajos asignados a un grupo	_____	_____
■ Acepta y cumple los papeles asignados dentro de un grupo cooperativo	_____	_____
8. Relacionar:		
■ Aplica sus estrategias de pensamiento y sus conocimientos en otras materias	_____	_____
■ Aplica sus estrategias de pensamiento en situaciones de la vida real	_____	_____
9. Autoevaluación:		
■ Demuestra la capacidad de reflexionar y reconsiderar su propia conducta	_____	_____
■ Reconsidera sus problemas personales. planea y pone en práctica los cambios con miras a mejorar su conducta	_____	_____
■ Es autosuficiente	_____	_____

COMENTARIOS

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Busca el esfuerzo en el progreso...

EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE

NOMBRE: _____

EDAD: _____ **FECHA DE NACIMIENTO:** _____

FECHA DE EVALUACIÓN: _____ **RESPONSABLE:** _____

Habilidades de compresión del lenguaje	No verbal	Verbal	Escrito
1. Asentir			
2. Tocar			
3. De acuerdo/desacuerdo, sí/no			
4. Responde con una o dos palabras			
5. Frases cortas, 3 palabras			
6. Frases			
7. Recuerda detalles, secuencia de acontecimientos.			
8. Identifica elementos de ficción/no ficción			
9. Predice consecuencias			
10. Distingue realidad de fantasía			
11. Identifica causa-efecto			
12. Saca conclusiones			
13. Compara/contrasta			
14. Identifica problemas/solución			
15. Parafrasea			
16. Resume			
17. Identifica hecho/opinión			
18. Identifica punto de vista y propósito del autor			
19. Hace generalizaciones			
20. Identifica prejuicio-propaganda			

RESUMEN

Porcentaje total de apoyo y participación que requiere para lograr la habilidad:

_____100 %_____75 %_____ 50 %_____ 25 %_____0 %

COMENTARIOS

Los anteriores formatos de evaluación nos facilitan un mecanismo para verificar nuestro progreso, ya sea, en la enseñanza o en el aprendizaje. Esos formatos pueden utilizarse como autoevaluación o bien para conocer las conductas de enseñanza y de aprendizaje de los demás. Cuando los utilizamos para autoevaluarnos, podemos reflexionar sobre las áreas en las que, al parecer, estamos haciendo un buen trabajo, así como detectar las áreas que requieran mayor esfuerzo. En el caso de utilizar los formatos para evaluar la conducta de los demás, podremos brindarles retroalimentación objetiva, por lo que toca a la forma en que otras personas ven su conducta. En ambos casos la meta es la autosuperación. Esos formatos pueden copiarse o modificarse, dependiendo de las necesidades particulares de cada cual. Lo importante es que se usen correcta y frecuentemente.

A continuación, ofrecemos algunas muestras de diversos tipos de examen.

MATEMÁTICAS

Nivel: Tercer año

Muestra de examen

1. Presta atención a los números siguientes. Encierra dentro de un círculo las unidades; escribe una X sobre las decenas, y subraya las centenas.

321 562 582 257 390

2. Encierra en un círculo la figura que tenga...

2 partes iguales

3 partes iguales

4 partes iguales

3 partes iguales

3. Escribe los números en su forma normal (como en el ejemplo):

a) 300 + 80 + 5 = 385

b) 500 + 20 + 3 = _____

c) 800 + 30 + 2 = _____

d) 400 + 30 + 5 = _____

4. Coloca el signo > ó < según sea el caso:

a) 284 _____ 398

b) 762 _____ 346

c) 129 _____ 921

d) 345 _____ 534

5. Prosigue la serie escribiendo los números que faltan:
(Razonamiento numérico)

a) 5, 10, 15, 20, ____, ____

b) 10, 20, 30, 40, ____, ____

c) 25, 50, 75, 100, ____, ____

d) 200, 150, 100, 50, ____, ____

6. Consigue 15 fichas y distribúyelas en grupos numéricamente iguales. Dibuja cómo las ordenaste en tu cuaderno.
(Aplicación).

Como puede verse aquí, los alumnos pueden aplicar sus conocimientos.

DESARROLLO AFECTIVO

Muestra de examen

1. ¿Qué es un valor?

2. ¿Cuáles de los términos siguientes se refieren a valores?

Honestidad	Ansiedad	Amistad	Esfuerzo
Valor	Inteligencia	Industriosidad	

3. ¿Por qué es importante que conozcas y apliques los valores en tu vida?

4. Menciona los tres valores que son más importantes para ti y explica por qué.

5. Escribe una historia en la que intervengan uno o dos valores. Recuerda que una historia nos puede enseñar una lección.

ENSEÑANZA DEL PENSAMIENTO

Muestra de examen

1. Mencione y describa los cuatro pasos de la enseñanza.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

2. Compare una clase tradicional con una clase en la que se enseña a pensar.

Semejanzas	Diferencias

3. ¿Cuál de las anteriores clases cree que resulte más eficaz para enseñarles a pensar a los niños? ¿Por qué?

_____

_____

_____

_____

4. ¿Qué obstáculos cree que puede encontrar en su enseñanza del pensamiento y cómo supone que podría enfrentarlos?

_____

_____

_____

_____

5. Elabore un breve discurso acerca de la importancia de enseñar a pensar en nuestras escuelas.

Sus palabras deberán dirigirse al conjunto de las personas que titubean ante el cambio y que se resisten a aceptar las nuevas metodologías.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

MATEMÁTICAS

Muestra de examen

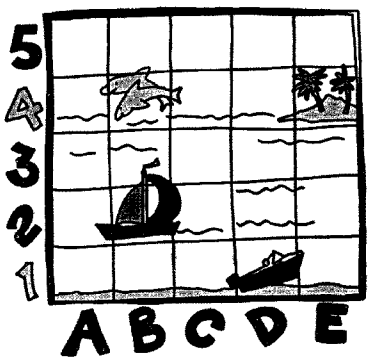
1. Utiliza el mapa de Puerto Vallarta para responder a las siguientes preguntas:

a) ¿En qué cuadro se encuentra el barco?

b) ¿En qué cuadro se encuentran los delfines?

c) ¿Qué encontraste en el cuadro D1?

d) ¿Dónde se encuentra la Isla de la Estrella?



2. Doce corredores participaron en una carrera. Luis fue el tercero en llegar a la meta. ¿Cuántos corredores quedaron atrás de Luis? Haz un dibujo de la forma en que terminó la carrera.

3. Juan tiene 57 crayones. Pedro tiene 38. Juan le regala nueve crayones a Pedro. ¿Con cuántos crayones se quedó cada uno de ellos?

4. Reto. Si Ana fuera 10 cm. más bajita, tendría la misma estatura que Milagros. Milagros mide 67 cm. ¿Cuál es la estatura de Ana?

5. Beatriz está haciendo su tarea. Hace cinco años ella tenía nueve años de edad. ¿Cuántos tiene ahora?

Muestra de examen

LECTURA

a) **Tacha con una "X" el elemento que no corresponde al grupo:**

1. Deporte:
☐ béisbol ☐ natación ☐ uniforme ☐ fútbol

2. Meses del año:
☐ viernes ☐ octubre ☐ abril ☐ enero

3. Animales con cuatro patas:
☐ lagartija ☐ perro ☐ elefante ☐ araña

4. Comida nutritiva:
☐ culebras ☐ palomitas de maíz ☐ fruta ☐ queso

b) **Junto a cada dibujo escribe el número que indique qué pasó en primer lugar, luego en segundo lugar y, por último, qué pasó en tercer lugar.**

El bebé oso estaba:
☐ pequeño ☐ feliz ☐ triste ☐ peludito

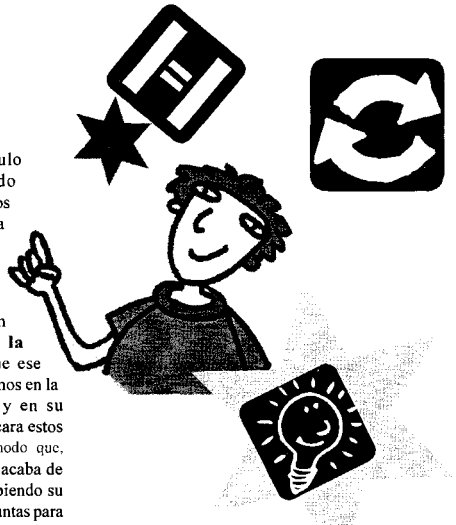
El papá oso estaba:
☐ fuerte ☐ distraído ☐ alto ☐ furioso

La mamá osa estaba:
☐ perezosa ☐ feliz ☐ bonita ☐ astuta

c) **Haz una descripción de ti mismo utilizando las palabras del ejercicio anterior que te parezcan convenientes.** (Inferencial - - - - - - - - - - - aplicación)

d) Escribe un nuevo final para la historia de *Los tres osos*. ¡Procura que sea divertido!
(Inferencial – – – – – – – – – – aplicación)

RESUMEN



En el presente capítulo hemos considerado algunos de los nuevos procedimientos para la evaluación, tanto de nuestros alumnos como de nosotros, los maestros.

Vimos en qué consistía elaborar un programa conforme al **Rango y la Secuencia,** así como la forma en que ese programa se puede utilizar para orientarnos en la impartición de nuestra enseñanza y en su evaluación. Nos gustaría que usted aplicara estos conocimientos sobre la evaluación, de modo que, ello pudiera ayudarle a afianzar cuanto acaba de leer. Una manera de hacerlo sería escribiendo su autocrítica y algunas de sus propias preguntas para los exámenes. Suponga que usted está impartiendo este curso de evaluación y que necesita saber si sus alumnos han logrado entender como es debido el nuevo enfoque.

Escriba 10 preguntas que le den a sus alumnos la oportunidad de reflexionar acerca de lo que acaban de aprender y de aplicarlo. No olvide que sus preguntas deben incluir los niveles *literal, inferencial y crítico.* Desarrolle un procedimiento creativo en verdad, que le permita a sus alumnos exponer sus conocimientos. Utilice la mayor cantidad posible de elementos y de nuevos conceptos para demostrarse a sí mismo que también, ha sido capaz de comprender y aplicar esta información.

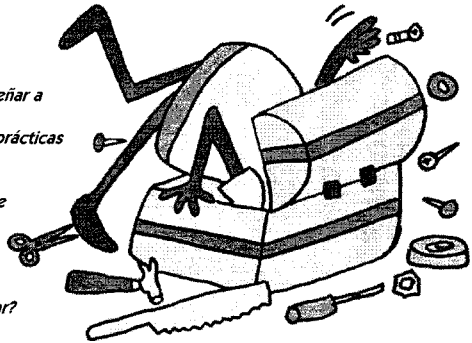
¡Adelante!...

4 Las herramientas del pensamiento.

Estrategias y técnicas para la enseñanza del pensamiento.

Preguntas iniciales:

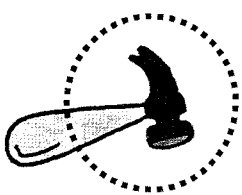
1. *¿Cómo puedo comenzar a enseñar a mis alumnos a pensar?*
2. *¿Dónde puedo obtener ideas prácticas para mi salón de clase?*
3. *¿Cómo puedo lograr que mis actividades en el salón de clase rebasen el nivel literal para alcanzar los niveles inferencial y/o crítico del pensar?*
4. *¿Se necesita ser un verdadero "cerebro" para enseñar a pensar?*



Ha llegado el momento de analizar *la forma* en que seremos capaces de enseñar a pensar a nuestros alumnos. Hemos visto la secuencia que corresponde al desarrollo de las habilidades del pensamiento, así como los pasos a seguir con un salón pensante.

Ahora, nos ocuparemos someramente de algunas aplicaciones bastante prácticas de la enseñanza del pensamiento. Constantemente nos referiremos a *las habilidades, las actividades y las estrategias*, dado que éstas son nuestras herramientas de enseñanza. Dichas herramientas nos ayudarán a enseñarle a los alumnos, siguiendo una secuencia pertinente, cómo utilizar y aplicar la información que les proporcionamos en el aula.

Al recurrir a sus habilidades los alumnos estarán aprovechando al máximo lo que sea que estén aprendiendo y serán capaces de utilizar estas herramientas a todo lo largo de su trayectoria académica y en su vida diaria. Estas herramientas de pensamiento servirán pues, como las *llaves* que nos permitirán acceder a un aprendizaje y a una comprensión mejor.



Definición de los términos que se emplearán en este capítulo

**** Habilidad***

El término se refiere a una conducta o función individual, ya sea en lo intelectual, en lo social, en lo físico o en lo académico, que puede constituir una destreza única, o bien, formar parte de un conjunto más amplio de facultades especiales o de conductas. En este capítulo emplearemos el término "habilidad" en el sentido de la tarea o ejercicio específicos que habremos de enseñarle a nuestros alumnos. Es posible que algunos de los nombres de las habilidades no le resulten a usted familiares, pero por medio de su definición y de la práctica, sin duda logrará ser un experto en su aplicación.

**** Actividad***

Ejercicio en el que intervienen una o varias habilidades.

**** Estrategia***

Arte de proyectar o de ejecutar planes con miras al logro de un objetivo: manera en que orientamos el uso de la información.

Nuestro interés se enfocará principalmente en el uso de estrategias destinadas a lograr que los alumnos aprendan, a través de actividades, cómo desarrollar sus habilidades de pensamiento.

La enseñanza del pensamiento siempre deberá impartirse en un contexto natural, y no como si fuese una materia distinta a las demás. En este capítulo encontrará ejemplos de habilidades de pensamiento, actividades y estrategias aplicables a un espectro muy amplio de materias académicas. Haremos especial hincapié en la forma en que usted puede utilizar estrategias para ayudar a los alumnos a pensar y aplicar la información que se les proporciona. Las *estrategias* son las técnicas especiales de enseñanza que utilizamos para darles a entender a los alumnos cómo queremos que utilicen y procesen la información que se les proporciona.

A continuación, encontrará unos ejemplos de la forma en que podemos dirigir la atención de los alumnos hacia las tareas del aprendizaje utilizando estrategias específicas:

a) Maestro:

"Quiero que todos escuchen la historia de El Principito. Cuando termine, quiero que me digan qué pasó en primer lugar, luego en segundo, luego en tercero, así como el final de la historia." En este caso el maestro dirige la atención del alumno hacia la forma en que desea que procese la historia; de manera que el alumno sabe desde un principio qué espera el maestro de él. Si los alumnos no tienen la costumbre de organizar la información conforme a la secuencia de los acontecimientos, entonces, el maestro deberá dar un ejemplo del proceso de ordenar cronológicamente los hechos y darles a sus estudiantes la oportunidad de practicar esta ***habilidad***.

Gráfica de ordenamiento de una historia.

b) Maestro:

"Ahora escuchemos la misma historia y comparémosla con otra que ya leímos. ¿En qué se parecen y en que difieren ambos relatos?" En esta circunstancia el maestro dirige la atención del alumno hacia una manera distinta de procesar la misma información, y puede pedirle a los alumnos que utilicen los mismos estímulos o la misma información de muy diversa manera: predecir qué podría suceder, crear un final distinto para la historia, utilizar el contexto para inferir el significado de las palabras, parafrasear, etcétera.

Gráfica en donde los alumnos pueden comparar dos historias

Estos son sólo dos ejemplos del uso de las *estrategias*. Más adelante, mostraremos cómo las estrategias pueden ser utilizadas para estructurar las experiencias de aprendizaje y para proporcionar a los alumnos las herramientas que necesitarán para resolver sus problemas de aprendizaje. Estas ***herramientas*** de pensamiento llegarán a formar parte del repertorio de habilidades de los alumnos y les permitirán desempeñarse independiente y exitosamente en todo lo que decidan hacer.

CROQUIS DE COMPARACIÓN

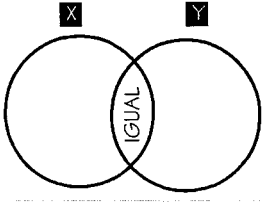
Cuento 1

Cuento 2

Igual

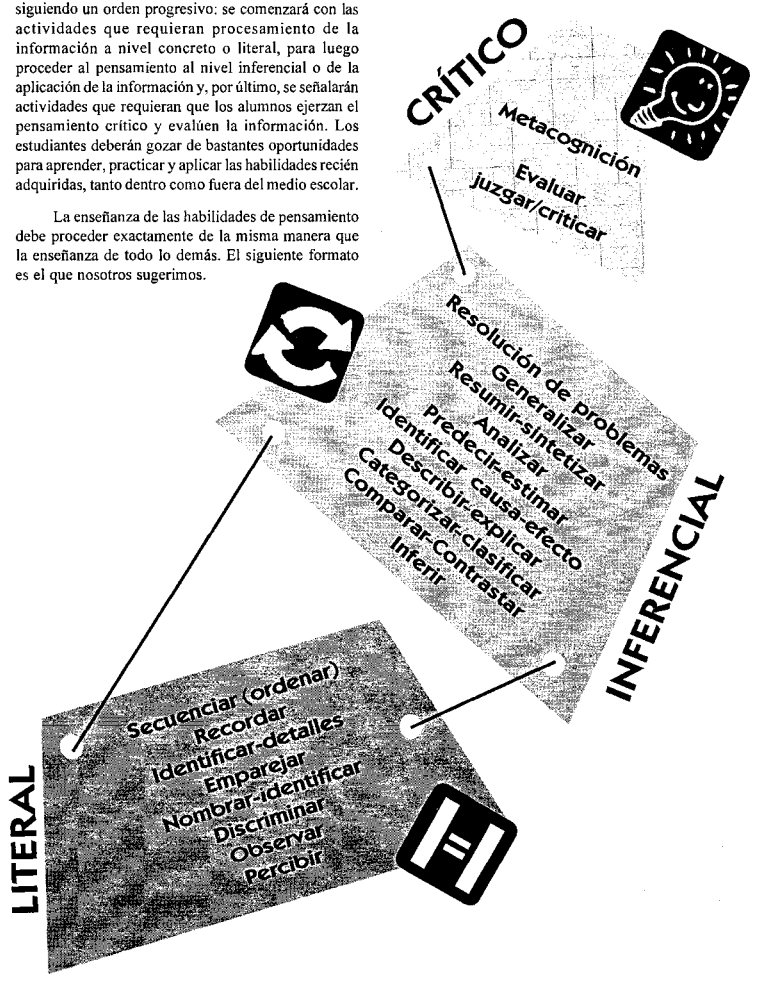
Diferente

Diferente



La incorporación de la enseñanza de habilidades de pensamiento y de estrategias deberá hacerse siguiendo un orden progresivo: se comenzará con las actividades que requieran procesamiento de la información a nivel concreto o literal, para luego proceder al pensamiento al nivel inferencial o de la aplicación de la información y, por último, se señalarán actividades que requieran que los alumnos ejerzan el pensamiento crítico y evalúen la información. Los estudiantes deberán gozar de bastantes oportunidades para aprender, practicar y aplicar las habilidades recién adquiridas, tanto dentro como fuera del medio escolar.

La enseñanza de las habilidades de pensamiento debe proceder exactamente de la misma manera que la enseñanza de todo lo demás. El siguiente formato es el que nosotros sugerimos.



Formato para la enseñanza del pensamiento.

- Habilidad:

¿En qué consiste?

¿Qué lugar le corresponde en el proceso?

-Fundamentación:

Enseñar la habilidad y dar ejemplos de ella.

Estrategia: ¿Cómo vamos a emplear la habilidad?

Práctica: Proporcionar a los alumnos la oportunidad de practicar la estrategia.

Aplicación: Esta habilidad puede ejercerse en distintas actividades y materias, tanto dentro como fuera del ámbito escolar.

Repaso: Los estudiantes reflexionarán acerca de lo que hacen cuando están ejerciendo en la práctica una habilidad específica. Se preguntarán, por ejemplo: "¿Qué es lo que hago cuando comparo una información con otra?"

Reflexión: ¿Por qué esta habilidad es importante para mí? ¿Cuál es su utilidad práctica o su aplicación?

Actividades para el hogar: En muchos casos se dispone por anticipado que los estudiantes practiquen y apliquen las habilidades recién adquiridas por medio de actividades en el hogar.

Ejemplo. Veamos ahora qué es lo que ocurrirá en cada uno de los puntos que incluye este formato. En primer lugar, la habilidad es identificada: por ejemplo, se tratará de la habilidad de nombrar información. Segundo, la habilidad se define y se explica. Tercero, la habilidad se ubica en la jerarquía de las habilidades de pensamiento, con objeto de advertir tanto al maestro como al alumno qué habilidades están antes y después de ella. Por ejemplo, la habilidad en cuestión aparecerá después de discriminar y antes de emparejar información.

Formato de enseñanza.

-Habilidad

¿En qué consiste?

Fundamentación:

Presentación:

Estrategia:

Práctica:

Aplicación:

Tarea (hogar):

Repaso:

Reflexión:

Ubicación. Al localizar la habilidad dentro de la jerarquía podremos saber qué habilidades se necesitan como prerrequisito y a qué habilidades de orden superior conducirá el dominio de la habilidad que nos ocupa.

¿Qué es? La etapa siguiente explica en qué se fundamenta la habilidad que se enseña en ese momento. En este punto, el maestro puede apreciar en qué radica la importancia de la habilidad, de modo que le sea posible comunicar al estudiante esta información. Todo cuanto enseñamos debe tener una justificación, de ahí que debamos ser capaces de indicarles a nuestros alumnos en qué consiste la aplicabilidad de lo que les enseñamos.

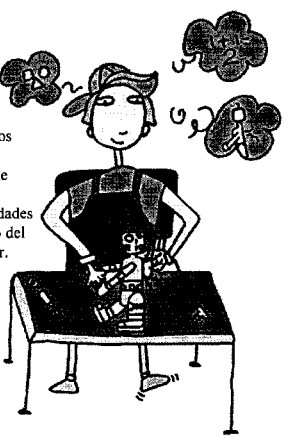
Enseñar. El siguiente paso consiste en enseñar la habilidad mediante su ejemplificación o dando una demostración de la misma. Esta vez los alumnos tienen la oportunidad de observar al maestro realizando la habilidad en cuestión, de manera que ahora ya no cuentan únicamente con una definición, sino con una demostración real de su contenido, como sería por ejemplo, nombrar objetos comunes u ordenar una serie de sucesos de una historia. El maestro le mostrará a los alumnos varios ejemplos de cómo es posible utilizar la habilidad a lo largo de la trayectoria académica y también fuera del ámbito escolar.

Estrategia. La siguiente etapa consiste en proporcionarles a los alumnos la estrategia u orientación a seguir, por lo que se refiere a la forma en que pueden emplear la habilidad en cuestión. En este momento resulta oportuno que el maestro señale el objetivo en cuanto a la forma en que desearía que los estudiantes prestaran atención a la información con la que van a trabajar o a la manera en que deben procesarla.

El maestro puede dirigir la atención de los educandos hacia este objetivo diciéndoles lo siguiente: "Hoy me gustaría que, mientras hablo, todos ustedes escucharan con mucho cuidado las palabras nuevas que utilizo, e intentaran comprender su significado a partir del contexto del que forman parte." O bien: "Mientras ven los comerciales de la televisión, distingan en ellos los hechos de la propaganda propiamente dicha." O también: "Cuando termine de leer la primera página de este relato, me gustaría que todos ustedes escribieran qué es lo que suponen que sucederá después, basándose en la información que acaban de escuchar." Cada una de estas instrucciones le proporciona a los alumnos una guía o clave sobre la forma en que deberán procesar la información. Las estrategias les ayudan a los jóvenes a prestar atención, tanto a la habilidad específica que se les enseña como a la información que se utiliza en ese momento. Las estrategias nos ayudan a dirigir nuestra atención hacia la forma en que habremos de procesar la información disponible.

Práctica. El siguiente paso es la continuación natural de la etapa anterior. Ahora se trata de pedirle a nuestros alumnos que practiquen la habilidad que se les enseñó o que ofrezcan una prueba de ella. En ese momento, ellos demostrarán que, de hecho, han comprendido lo que les enseñamos. La exactitud de sus respuestas nos permitirá obtener cierta retroalimentación por lo que se refiere a la calidad de nuestra enseñanza. Si los alumnos no son capaces de responder, sabremos entonces que nuestra enseñanza no ha sido eficaz; pero si sus respuestas son correctas, aun cuando no sean muy precisas, podremos pasar a la etapa de aplicación y proporcionarles más oportunidades para que practiquen sus habilidades recién adquiridas en los más diversos contextos.

Aplicar. En la etapa de aplicación, se les dará a los alumnos la oportunidad de practicar sus nuevas habilidades fuera y dentro del ámbito escolar. En ese momento, el maestro quizá desee aprovechar al máximo el aprendizaje cooperativo.

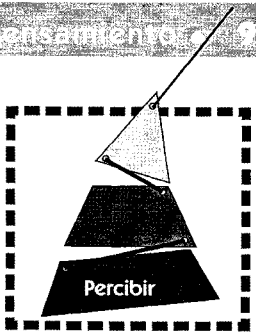


Cuanto más practiquen y apliquen los alumnos sus nuevos conocimientos, mayor será la probabilidad que codifiquen y retengan en la memoria lo que recién han aprendido, con objeto de utilizarlo más adelante. Cuando a los estudiantes no se les brindan oportunidades para aplicar sus conocimientos, éstos a menudo se relegan y acaban por ser olvidados. Así pues, proporcióneles numerosas oportunidades que les permitan practicar y utilizar sus habilidades de pensamiento.

Reflexión. La última etapa consiste en que los alumnos reflexionen sobre su propio pensamiento. En este momento, alcanzamos el nivel metacognoscitivo Los educandos reflexionan sobre lo que hacen cuando utilizan las habilidades, por ejemplo, para discriminar, secuenciar, comparar, etc. Lo que deseamos es que, en este punto, ellos se percaten de lo que hacen cuando ejercen diversas modalidades de pensamiento. Asimismo, debemos invitarlos a reflexionar en cuanto a la posibilidad de servirse en cualquier lugar de estas habilidades, sin tener que restringirlas únicamente a la escuela. Y es que deseamos que se "apropien" de las habilidades de pensamiento para que puedan ejercerlas en una amplia variedad de contextos útiles y significativos.

Hogar. Por último, es importante que les proporcionemos a los alumnos actividades que puedan realizar en el hogar. En este capítulo usted encontrará varias actividades de este tipo, cuya finalidad consiste en llevar al hogar la enseñanza y la práctica de las habilidades de pensamiento. Usted también encontrará ejemplos de todas las habilidades que figuran en la "jerarquía de las habilidades de pensamiento". En una obra como la presente no es posible ofrecer un conjunto completo de actividades para cada una de las habilidades. En cambio, presentamos algunos ejemplos correspondientes a diversas materias, y lo invitamos a que, basándose en nuestro esquema, usted diseñe en forma creadora sus propias actividades, adaptándolas a sus necesidades específicas y al nivel correspondiente de dichas habilidades.

Habilidad de percibir



¿Qué es?

Percibir es ser consciente de algo a través de los sentidos: de lo que escuchamos, vemos, tocamos, olemos y degustamos; en tener conciencia de la estimulación sensorial.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La percepción es el primer paso en el camino que conduce al pensamiento crítico; primero debemos percibir la información antes de poder hacer algo con ella.

Fundamentación

La capacidad de percibir algo nos permite iniciar el procesamiento de la información. La percepción es el punto de partida del camino que conduce al pensamiento crítico; en él se considera toda la información sensorial que registramos y, muy especialmente, la que se refiere al oír, ver y tocar.

Enseñanza

La enseñanza consiste en ejemplificar o mostrar cómo utilizamos nuestros cinco sentidos, así como en explicar por qué la percepción de estímulos es importante en el procesamiento de información. El maestro quizá desee mostrar la ilustración de una máquina que procesa información, con objeto de demostrar que si no se introducen en ella ciertos datos la máquina será incapaz de efectuar operación alguna. Deberá mostrar, asimismo, por qué es tan importante mantenernos alertas a los diversos estímulos.

Estrategia

"Ensayemos todos algunas actividades que nos permitan percatarnos de nuestros sentidos. Cierren los ojos e imaginen la escena que describo: Imaginen que están en la playa. Pueden sentir en la piel la tibia brisa marina y, bajo su cuerpo, el calor de la arena. Pueden escuchar el canto de las gaviotas que vuelan sobre su cabeza y percibir los olores del mar y de los pescados que venden a unos pasos de ustedes. El cielo es de un intenso azul brillante y en él hay unas cuantas nubes. La gente se pasea por la playa con trajes de baño de vistosos colores; ocasionalmente aspiran profundamente y luego se relajan. Ahora abran los ojos y hagan un dibujo de lo que acaban de imaginarse."

Práctica

Pida a los alumnos que practiquen utilizando sus cinco sentidos, tanto dentro como fuera del salón de clase. Pídales que identifiquen el sentido que deben utilizar para oler, degustar, escuchar, ver y tocar respectivamente.

Aplicación

Pida a los alumnos que señalen qué sentidos son necesarios para realizar las siguientes actividades:

Ver televisión, escuchar la radio, hacer una escultura de yeso, saber si la sopa tiene mucho picante, sentir si algo es liso o rugoso.

Repaso

¿Por qué es importante la percepción?

_____

_____

Reflexión

¿Qué es lo que sucede en nosotros cuando percibimos algo?

_____

_____

¿A qué estímulos es más importante atender en el salón de clase?

_____

_____

Actividades para el hogar

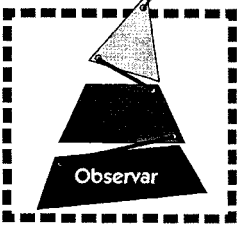
1. Durante un tiempo que esté la familia en casa, preguntarse unos a otros qué sentido se está utilizando en cada una de la siguientes actividades:

Lavarse los dientes, saber si el agua de jamaica necesita más azúcar, atender las instrucciones del papá, ver la televisión, revisar si hay arena en la cama.

2. Lleve a su hijo al supermercado e invítelo a mirar, tocar y oler las frutas, al mismo tiempo que le dice el nombre o le pide que lea el nombre.

3. Escuchen diferente música (clásica, romántica, rock, etc.), en momentos en que puedan apreciarla, y señale de qué tipo de música se trata y/o quién toca, etcétera. Recuerde que en este nivel sólo pedimos que su hijo reciba los estímulos a través de sus sentidos.

Habilidad de observar



¿Qué es?

Observar se entiende aquí en el sentido de advertir o estudiar algo con atención, cualesquiera que sean los sentidos que en ello se emplean. Es lo que nos permite obtener información para identificar cualidad, cantidad, textura, color, forma, número, posición, etcétera.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

Observar es la segunda habilidad que se presenta en el camino hacia el pensamiento crítico.

Fundamentación

Observar es importante porque nos ayuda a adquirir mayor conciencia de las características especiales de los objetos que percibimos.

Enseñanza

El maestro ejemplificará cómo se realiza el proceso de observación. Por ejemplo, puede mostrar cómo se observa una flor: nos detenemos en sus características de color, textura, olor, forma, partes, etc. También se puede ejemplificar observando otros objetos o a las personas. En cualquier caso, es importante que el maestro reproduzca en voz alta el proceso de observación: "Estoy viendo una flor, es grande, roja, tiene espinas, tallo y hojas, etcétera."

Estrategia

El maestro explicará cuáles son los factores más importantes a considerar cuando observamos algo. Haga que sus alumnos finjan ser detectives y que su ocupación consiste en prestar atención a todos los detalles.

Hoja de observaciones

	mesa	árbol	coche
Color			
Tamaño			
Textura			
Ser vivo			
Objeto inanimado			
Cuántos			
Forma			
Características especiales			

Práctica

Proporcione al alumno algunos objetos de uso común y pídale que los observe, deteniéndose en su tamaño, color, forma, sabor, textura, etc. Después tendrá que decir en voz alta lo que observó en los objetos, y hacer un dibujo de los mismos una vez que se le han retirado de su vista.

Aplicación

Pida a los alumnos que apliquen sus habilidades de observación viendo animales en el zoológico, a la gente que asiste a un centro comercial, a sus compañeros y maestros en el recreo y en el salón de clase.

Repaso

¿Qué es lo que sucede en nosotros cuando observamos algo?

Reflexión

¿Por qué la observación es importante para mí y mi aprendizaje?

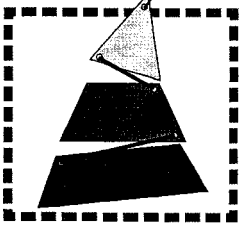
Actividades para el hogar

1. Pedir al niño que observe un objeto de casa y exprese sus características: color, tamaño, forma, textura, olor, sabor, etcétera. Objetos: jabón, plato, naranja, pared, árbol, mesa, piso, leche, limón.

2. Haga que el niño observe la siguiente ilustración. después retíresela y pídale que enumere todos los objetos que recuerde de la misma.

3. Preséntele a su hijo algunos objetos; por ejemplo: un florero, una piedra, una muñeca. Luego pídale que haga un dibujo representando lo siguiente: tamaño, color, forma, textura, características especiales.

Habilidad de discriminar



Discriminar

¿Qué es?

Discriminar es ser capaz de reconocer una diferencia o de separar las partes o los aspectos de un todo.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

Discriminar es la habilidad que sigue a la observación y precede a la habilidad de nombrar.

Fundamentación

La capacidad de discriminar requiere de la habilidad de observar y de reconocer las semejanzas y las diferencias entre dos o más objetos. Para discriminar es necesario procesar la información, y por ello es el primer paso que se da en la dirección de conferirle un sentido a la enorme cantidad de estímulos que nos rodean.

Enseñanza

Muestre a los alumnos un grupo de objetos diferentes (una manzana, un carro, un árbol, un niño) y señale cuáles son sus diferencias. Después muéstreles un grupo de objetos que pertenecen al mismo conjunto (diversos tipos de árboles, de manzanas, de carros o de niños). De nuevo señale cómo y en qué se distinguen entre sí los miembros de cada conjunto. De lo que se trata es de demostrar cómo las cosas, a pesar de ser similares, pueden tener una o varias características que las diferencian de las demás.

Estrategia

Que sus alumnos sigan simulando ser detectives. Ofrézcales oportunidades para indicar cuándo dos objetos se parecen y cuándo son diferentes. Con este fin, procure que observen cuidadosamente objetos de uso común y que escuchen diversos sonidos para diferenciarlos entre sí. Demuéstreles cómo discrimina usted en el transcurso de sus actividades cotidianas: por ejemplo, cuando está frente al semáforo en alto, al leer los números de su reloj, para saber cuál es su salón, para darse cuenta de cuáles estudiantes están en clase, para distinguir cuál es su esposa (o su marido), etc.. Dé a sus alumnos algunos ejemplos divertidos de lo que sucedería si no discriminamos correctamente.

Práctica

Proporcione a sus alumnos conjuntos de objetos similares que incluyan un objeto diferente, y pídales que separen este último de los demás. Comience por ofrecerles tres objetos de un mismo color y un

cuarto de un color diferente, para que escojan el que es distinto. En estas actividades se procede gradualmente de lo sencillo a lo complejo. Repase junto con sus alumnos sus respuestas, alentándolos con elogios.

Aplicación

Señale a sus alumnos actividades que los obliguen a discriminar colores, sonidos, texturas, tipo de alimentación, literatura, música, costumbres, idiomas, etcétera.

Repaso

¿Por qué es importante la capacidad de discriminar?

Reflexión

¿Qué es lo que sucede en nosotros cuando ejercemos nuestra capacidad de discriminar?

Actividades para el hogar

1. Cuando llegamos del supermercado, pedir al niño que discrimine todas las frutas de color rojo, amarillo, verde, etcétera.

2. Cuando nos vamos al parque y nos separamos de nuestra familia, ¿cómo podemos distinguir cuál es nuestra mamá, papá, hermana, etcétera?

3. Cuando vamos caminando en la calle, ¿cómo podemos discriminar cuál es nuestra casa?

4. Discriminación auditiva.

Pueden hacer el juego de discriminar las cosas que escuchan. Por ejemplo, si oyen pasar un coche, puede preguntar a su hijo: ¿ese sonido fue de motocicleta?, y bastará con una respuesta de sí o no. Estos juegos de discriminación auditiva los pueden hacer con todos los sonidos del ambiente, por ejemplo voces familiares: ¿es tu tía _____?, sonidos de pasos: ¿es tu mamá?, etcétera.

5. Discriminación visual.

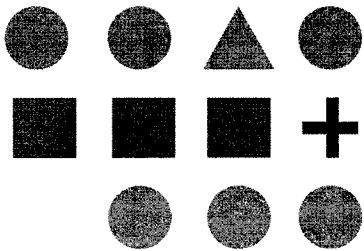
En preescolar su hijo está aprendiendo a discriminar el color verde, ayúdele con preguntas como: ¿las hojas de los árboles son verdes?, ¿esta pera es verde?, ¿esta manzana es verde?, ¿cuál de estas cosas no es verde?, ¿cuál de estas cosas es verde?

6. Discriminando formas.

Encontremos en la calle las cosas que tienen forma de círculo: ¿la ventana tiene forma de círculo? ¿esta llanta tiene forma de círculo?

7. Hemos aprendido a discriminar.

Pida a su hijo que mire las siguientes series de figuras y que señale con una cruz la que es diferente en su serie.



8. ¿Ahora vamos a discriminar sonidos?

Practique con su hijo este ejercicio. Indíquele que escriba una X si escucha las dos palabras iguales, o una si las escucha diferentes.

tapa-capa _____

copa-copa _____

cama-rama _____

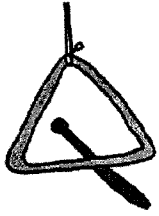
amor-clamor _____

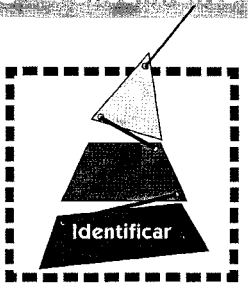
lápiz-lápiz _____

lavar-lavar _____

9. ¿Escuchamos los sonidos?

Emita diversos sonidos y pida a su hijo que si el sonido que escuchó corresponde a la ilustración que usted le señala, escriba una ✓ si no es así escriba una ✗





Habilidad de nombrar-identificar

¿Qué es?

Nombrar algo consiste en utilizar una palabra para identificar a una persona, un lugar, una cosa o un concepto; es saber designar un fenómeno. El nombrar las cosas nos ayuda a organizar y codificar la información para que ésta pueda ser utilizada en el futuro. La habilidad de nombrar o identificar es un prerrequisito para todas las habilidades de pensamiento que le siguen.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

El nombrar tendrá lugar una vez que hayan desarrollado las capacidades de percibir, observar y discriminar, y antes de que se haya adquirido la habilidad de emparejar e identificar detalles.

Fundamentación

La habilidad para identificar y para nombrar objetos, personas y lugares, mejora nuestra capacidad para organizar información y para recuperar ésta en un momento posterior. Si no existieran los nombres nuestra vida sería muy confusa.

Enseñanza

En la enseñanza de esta habilidad es importante que los alumnos ya cuenten con la capacidad de distinguir e identificar objetos. El maestro puede mostrar la importancia de identificar y nombrar a propósito de determinadas instrucciones que los alumnos deben seguir.

El maestro puede hacer una demostración empleando diversas actividades que muestren la importancia de ser capaz de nombrar las cosas para dar instrucciones, para clarificar las partes de los objetos y para identificar éstos.

Maestro: Por favor, saquen todos su _____
y pongan su _____ sobre _____.
No empiecen a escribir su _____ o _____
su _____ antes de que yo se los
pida.

Hay tres _____ en esta _____
que está debajo de _____
¿Pueden encontrar _____ ?

El maestro le puede pedir a los alumnos que éstos digan cuál es su nombre y su apodo, y que le expliquen a sus compañeros lo que esos nombres significan.

Estrategia

El maestro demostrará cuán importante es ser capaz de nombrar las cosas y de utilizar medios de identificación. Para ello puede servirse de ejemplos de lo que pasaría si no recurrimos a los nombres. También explicará la forma en que el nombrar constituye el primer paso en la organización de la enorme cantidad de información que recibimos. Para este fin se puede utilizar el ejemplo de una biblioteca cuyos libros carecen de título o de un supermercado cuyos artículos no tienen etiqueta alguna. Los alumnos deberán conjeturar qué pasaría si así fuese de hecho.

Práctica

El maestro le dará al alumno las siguientes instrucciones: *"Por favor siéntate en esa cosa y tráeme eso de allí. Y ten cuidado con el_____que está detrás de ti. No olvides anudarte la_____antes de comer un_____. Por favor, arregla tu_____antes de ir a una_____, y cuelga tu _____."* ¡Sin nombres la vida sería muy confusa!

Aplicación

Se sugiere el aprendizaje de nuevo vocabulario, mediante la asignación de términos a la información recién adquirida.

Otras opciones serán:

- Aplicar nombres a categorías.
- Dar nombres a los elementos o partes de las cosas (por ejemplo, a las partes del cuerpo).
- Identificar a los miembros de un grupo.

Repaso

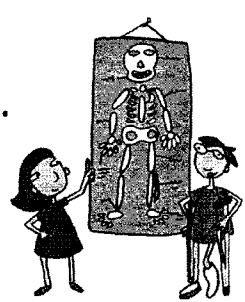
¿Por qué es importante ser capaz de nombrar las cosas?

Reflexión

¿Qué es lo que sucede en nosotros cuando ejercemos nuestra capacidad de identificar o nombrar las cosas?

Actividades para el hogar

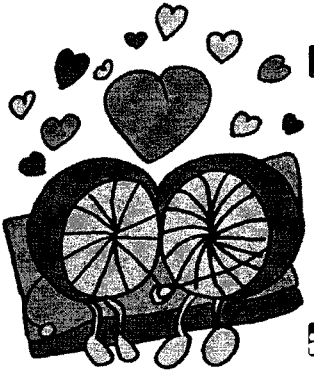
"Oye, ¿qué es esto?, ¿dónde lo encontraste?" Éstas son preguntas comunes para usted porque sus hijos constantemente quieren aprender nuevas palabras. Les presentamos una actividad en donde ustedes pueden ayudar a su hijo a aprender vocabulario nuevo. Haga una lista de 10 cosas en su casa. Luego, pídale a su hijo dar nombres a cada cosa y describir su función. Luego, pregúntele si sabe de dónde viene. Trate de aumentar el vocabulario de su hijo cada semana. Ayúdele a construir un banco de palabras nuevas y de uso de alta frecuencia.



Habilidad de emparejar

¿Qué es?

Emparejar, o unir por parejas, consiste en la habilidad de reconocer e identificar dos objetos cuyas características son similares: dos cuadrados, dos niños, etc. Requiere ser capaz de reconocer dos objetos que tengan exactamente las mismas características, separarlos de los demás y formar con ellos una pareja o par.



¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

El emparejar tendrá lugar una vez que se haya desarrollado la capacidad de nombrar información y antes de que se haya adquirido la habilidad de identificar detalles.

Fundamentación

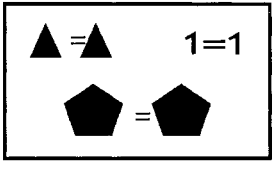
Emparejar es importante porque requiere que la persona repase su información y haga algo con ella; en este caso, encontrar un par. Para ello, la persona debe ser capaz de distinguir las características sobresalientes y establecer un paralelo con otro objeto parecido.

Enseñanza

La enseñanza y la ejemplificación de la habilidad de relacionar por pares son claramente directas. El maestro muestra algunos objetos, tales como figuras geométricas, y señala las características principales de cada uno. Después reúne, por ejemplo, dos cuadrados que sean iguales, y explica por qué esos dos objetos forman un par.

Estrategia

"Veamos con atención todos estos objetos, a ver quién puede encontrar más pares primero." En este caso la estrategia dirige la atención del alumno a la forma en que el maestro quiere que procese la información correspondiente a los objetos que se le presentan



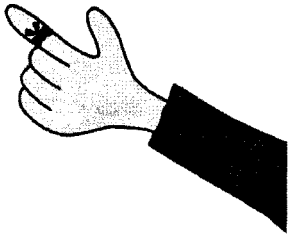
Práctica

El maestro prepara algunas actividades para que los alumnos encuentren pares, ya sea en ilustraciones, en símbolos o en cualquier otra clase de objetos.

Aplicación
Las actividades: Pueden formar pares de números, letras, símbolos, etc. Utilice un juego de lotería para que los alumnos formen pares: lotería de objetos, de formas, de palabras, etcétera.

Repaso
¿Por qué es importante ser capaz de formar pares a partir de determinada información?

Reflexión
¿Con qué objetivo formamos pares de objetos?



Actividades para el hogar

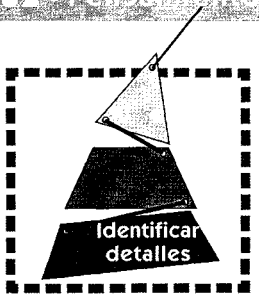
1. Buscar en el periódico pares de letras y recortarlas, pares de ilustraciones iguales, números, anuncios del mismo tamaño y ver quién logra tener más pares.

2. Encierre el objeto que hace par con el modelo.

	Modelo			
+	l	#	>	+
p	b	p	d	q
o	q	O	c	o
s	5	9	X	s
}	\	!	}	{
>	<	>	j	Y
al	la	el	lo	al
n	u	n	u	u
b	B	b	d	D

3. Encuentre todas las figuras que hacen par con el modelo.

	Modelo
p	p b p d p q p p q b
m	n m m n w m n w u m n
u	u n u n m u n u u n n
8	0 8 5 8 0 8 3 8 3 8 8
+	# + * + + # # * X + #



Habilidad de identificar detalles

¿Qué es?

La habilidad de identificar detalles implica poder distinguir las partes o los aspectos específicos de un todo. Puede ser que los alumnos necesitarán recordar detalles o información específica de una historia, o reconocer los detalles de una ilustración.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

El identificar detalles tendrá lugar una vez que se haya desarrollado la capacidad de emparejar información y antes de que se haya adquirido la habilidad de recordar.

Fundamentación

Ser capaz de identificar y recordar detalles ayuda a que los alumnos obtengan una idea acerca de una historia o de una ilustración completa. También, contribuye a que los alumnos se percaten de cómo los detalles conforman un todo.

Enseñanza

El maestro puede leer en voz alta una breve historia y responder a las preguntas: dónde, cuándo, qué, quién relacionadas con la historia. El maestro puede hacer hincapié en la forma en que los detalles son importantes, tanto en la escuela como en el hogar.

En la escuela:
- Recordar el escribir su nombre en los exámenes.
- Entregar la tarea completa.
- Poner atención de los detalles en matemáticas: cuando se trata del signo de la adición, de la resta, de la multiplicación o de la división.
- Acentuar las palabras.
- Prestar atención a los detalles pequeños, tales como la diferencia entre la b y d.

En el hogar
- Al tomar un baño, no olvidar el jabón y lavar todas las partes del cuerpo, como las orejas, los talones, etcétera.
- Ponerse el uniforme completo para el juego del sábado.
- Incluir todos los ingredientes para hornear un pastel.

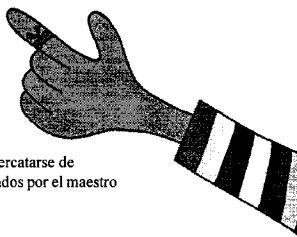
Estrategia

"Pensemos en las cosas que hacemos diariamente. Menciona ciertas actividades que a diario realizamos en común. *¿Cuáles son algunos de los detalles que es necesario conocer para realizar esas tareas? ¿Qué sucede si no tomamos en cuenta esos detalles?*" El maestro puede enumerar las siguientes actividades: al lavarse la cara, al hacer su tarea, al escribir una historia, al construir algo con el mecano, al hacer palomitas de maíz.

Práctica

Pida a los alumnos que mencionen algunos detalles de las actividades que a diario realizan en común.

Actividad: que los alumnos señalen algunos detalles de lo que hacemos en la mañana, en la tarde y en la noche.



Aplicación

Proponga actividades en las cuales los alumnos se vean obligados a percatarse de los detalles que forman parte de historias, ilustraciones o sucesos relatados por el maestro o por otro alumno.

Repaso

¿Por qué son importantes los detalles?

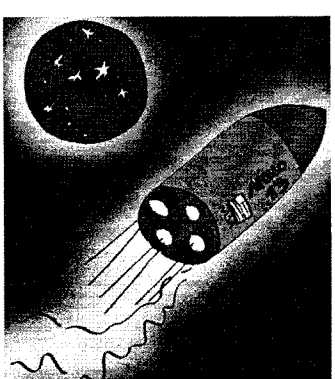
Reflexión

¿Qué actividades realizamos cuando identificamos detalles?

Actividades para el hogar

1. Que los alumnos practiquen relatando la historia completa de un suceso que haya tenido lugar en la escuela u otras historias, en las que deberán hacer hincapié en los detalles. Deberán explicar cómo se puede hacer algo que hayan aprendido en la escuela dando los detalles. Pídales que den ejemplos de circunstancias en las que no tuvieron en cuenta todos los detalles. ¿Cuáles fueron las consecuencias negativas de su emisión?

2. Que los alumnos miren la figura en la que un cohete se estrella en el espacio; entre tanto, usted háblele acerca de la misión "Apolo XIII".



- ¿Acerca de qué trata la historia de Apolo XIII.
- ¿Qué pasó en ella?
- ¿Cuándo sucedió?
- ¿Dónde tuvo lugar?

Que los alumnos practiquen dando respuesta a este tipo de preguntas acerca de las películas que han visto, los relatos que han leído o sobre ciertos acontecimientos de su vida.

Haga que los alumnos piensen en diversos animales, y que identifiquen su color, su tamaño y lo que comen, así como si cambian de apariencia. Esta actividad los ayudará a fijarse en los detalles.

GRÁFICA ORGANIZADORA

Animal	Color	Tamaño	¿Qué come?	Cambia su apariencia
oso	*negro*	*grande*	*plantas*	*no*

GRÁFICA DE DETALLES

Completar las siguientes preguntas en relación con un suceso, cuento o historia.

1. ¿Quién fue?

2. ¿Qué hizo?

3. ¿Qué pasó primero?

4. ¿Qué pasó después?

5. ¿Qué pasó en seguida?

6. ¿Qué pasó finalmente?

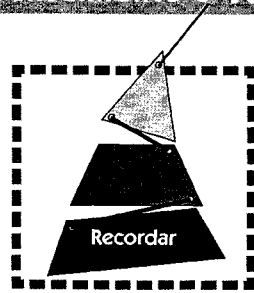
7. ¿Dónde tuvo lugar el suceso?

8. ¿Quién vio?

9. ¿Cuándo ocurrió?

10. ¿Qué pasó después?

Habilidad de recordar

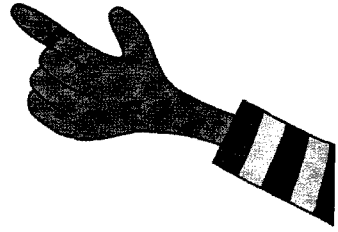


¿Qué es?

Recordar algo requiere que extraigamos de la memoria ideas, hechos, terminología, fórmulas, etcétera. Consiste en el acto de incorporar a la conciencia la información del pasado que puede ser importante o necesaria para el momento presente.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

El recordar información tendrá lugar una vez que se haya desarrollado la habilidad de reconocer detalles y antes de que se haya adquirido la habilidad de ordenar/secuenciar información.



Fundamentación

Todos contamos con una enorme cantidad de información guardada en nuestro banco de memoria, la cual es necesario activar o utilizar en determinado momento. La habilidad de recordar información facilita considerablemente nuestra habilidad de pensar con rapidez y eficiencia. Si hemos codificado y ensayado adecuadamente la información recibida, nos será mucho más fácil recordarla y recuperarla.

Enseñanza

El maestro tal vez desee demostrar algunas manera de traer a la memoria la información necesaria para:

Recordar cómo huele un lugar.
Recordar dónde dejamos las llaves del carro.
Recordar de qué color son los ojos de un amigo.
Recordar cómo sabe nuestro postre favorito.
Recordar las cuatro estaciones del año.
Recordar quién ganó la medalla de oro en natación.

Así, el maestro puede decir: *"Para poder encontrar mis llaves, cierro mis ojos y trato de imaginar dónde las vi por última vez, o recuerdo todos los lugares en los que he estado, o bien recuerdo dónde suelo dejarlas."* El maestro también puede explicar lo que sucede cuando somos capaces de recordar rápidamente y cuando, al contrario, tardamos mucho tiempo en recuperar la información de nuestro banco de memoria para tenerla más a la mano.

Generalmente, cuando podemos recordar la información sin dificultad es porque nos sentimos bien, la información fue bien archivada o la información fue de mucha importancia.

MAPA DE ARAÑA

Pida a sus alumnos que recuerden cuál fue el mejor momento de su vida y que llenen los espacios en blanco del mapa de araña que aparece en esta página: ello les ayudará a recordar ese momento tan especial.

¿Dónde?

¿Qué pasó?

Mi mejor momento

¿Cuándo?

¿Con quién?

El mapa de araña puede utilizarse en varias materias para ayudar a los alumnos a recordar, organizar y jerarquizar la información relacionada con un tema específico. Incluya este último en el óvalo central del mapa, y que los estudiantes lo completen con los detalles concretos pertinentes. Más adelante, esta forma de organización los ayudará a recopilar la información.

¿Dónde?

Comida

Fiesta

Actividades

¿Quiénes estuvieron?

Estrategia

En la medida en que intentamos recordar sucesos e información del pasado es necesario que recurramos a ciertos trucos o claves. Piense en los días en que usted tenía 15 años. *¿Qué hacía? ¿Con quién vivía? ¿Qué música estaba de moda en ese entonces? ¿Qué es lo que más le gustaba comer? ¿Qué olores puede recordar?* Hacernos este tipo de preguntas contribuye a activar nuestro banco de memoria. Por lo común, almacenamos información en varias formas, pero siempre lo hacemos a partir de una referencia sensorial. Determinados olores, cierta música o alguna textura pueden a menudo activar nuestra memoria sobre algunas cosas que creíamos olvidadas. Mientras usted escucha música, lee un libro o asiste a una conferencia. trate de pensar en qué forma puede asociar la información que recibe en ese momento con algo que de alguna manera le resulte significativo. Procure que la nueva información resulte importante y realmente adecuada a sus necesidades actuales. Esto contribuirá a aumentar considerablemente su capacidad para recordar y, por tanto, para emplear la nueva información.

Huesos

Sistema nervioso

Cuerpo humano

Sentidos

Personajes

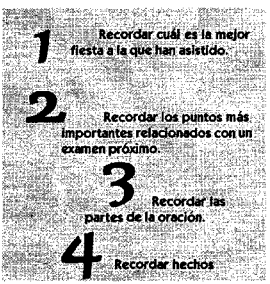
Idea principal

Secuencia de eventos

Capítulo IV

Vocabulario

Actividad
Haga que sus alumnos utilicen el mapa de araña
para realizar lo siguiente:



Práctica
Que sus alumnos participen en juegos en los que deban recordar una serie de objetos que se les hayan mostrado, o bien series de números o de letras que alguien les enumere. Empiece con conjuntos de dos a tres objetos, y poco a poco vaya aumentando a seis o siete el número de cosas a recordar. Procure que los alumnos repitan las series en el mismo orden en que les fueron presentadas por primera vez. Que practiquen para recordar información como: los nombres de las personas, números telefónicos, direcciones, etcétera.

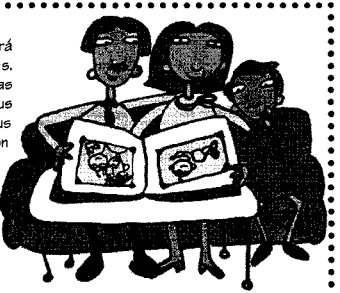
Aplicación
Que los alumnos desarrollen algunas formas para mejorar su memoria a propósito de materias tales como ciencias sociales, ciencias naturales, matemáticas, etc. Que practiquen algunas de las actividades que se incluyen en esta habilidad para mejorar su memoria.

Repaso
¿Por qué es importante recordar información?

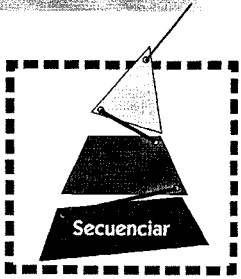
Reflexión
¿Qué es lo que sucede cuando somos capaces de recordar algo?

Actividades para el hogar

Les presentamos aquí una formidable actividad que ayudará a que sus hijos disfruten al "recordar" algunas cosas. Pónganse a ver el álbum familiar y comente con su hijo algunas de las cosas que sucedieron cuando él nació, cuando dio sus primeros pasos, la primera vez que fue a la escuela y sus experiencias en ésta. Pídale a su niño que comparta con usted sus recuerdos "favoritos" de la infancia. Procure hacerle recordar cómo le parecían las cosas, lo que escuchaba, probaba y sentía, y qué olores especiales percibía. Comente con su hijo las técnicas que usted utiliza para ayudarse a recordar ciertas cosas.



Habilidad de secuenciar (ordenar)

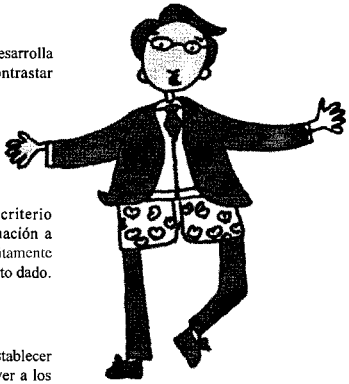


¿Qué es?

Secuenciar la información consiste en disponer las cosas o las ideas de acuerdo con un orden cronológico, alfabético o según su importancia.

¿Que lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad de ordenar o secuenciar información se desarrolla después de la de recordar y antes de la de comparar y contrastar información.



Fundamentación

Ordenar la información y establecer prioridades es muy útil en la organización del pensamiento. Nos ayuda a reconocer la disposición de los objetos en serie por medio de un criterio determinado, lo cual a su vez facilita el acceso de la información a nuestros bancos de memoria, y sirve también, para poner expeditamente a nuestro alcance la información que necesitamos en un momento dado.

Enseñanza

Una de las mejores maneras de enseñar la importancia de establecer prioridades u ordenar las cosas en series, consiste en hacerle ver a los alumnos qué es lo que sucedería si no lo hiciéramos así; por ejemplo, procuremos imaginar lo que sucedería en el caso de: tomar un baño sin habernos quitado antes la ropa; lavarnos los dientes antes de comer; no leer en orden las instrucciones para hacer la tarea; no seguir las instrucciones de uso de una herramienta cuando hacemos una reparación doméstica.

Hay que hacer hincapié en el hecho de que la mayor parte de las veces que actuamos sin seguir un procedimiento, sucede un accidente o se presenta un problema.

Que los alumnos pongan atención a la receta para hacer un pastel:

> ***En primer lugar,** leemos todas las instrucciones para saber qué es lo que necesitaremos.*
>
> ***Luego** reunimos todos los ingredientes: harina, huevos, agua, azúcar, tazón, cuchara, molde, etcétera.*
>
> ***Leemos de nuevo** las instrucciones para saber en qué orden debemos proceder.*
>
> ***Después** mezclamos los ingredientes y los colocamos en el molde. Acto seguido horneamos la mezcla. Una vez que se ha cocido el pastel esperamos a que se enfríe; luego lo ponemos a congelar para por último servirlo y disfrutarlo.*

Sería interesante mostrarle físicamente a los alumnos lo que podría suceder si no seguimos las instrucciones.

Estrategia

Pida a sus alumnos que recuerden las ocasiones en que no escucharon todas las instrucciones que les dieron sus maestros o sus padres, y de ello resultó un suceso infortunado. Asimismo, haga que expresen su opinión sobre el ahorro de tiempo y energía que significa proceder en orden.

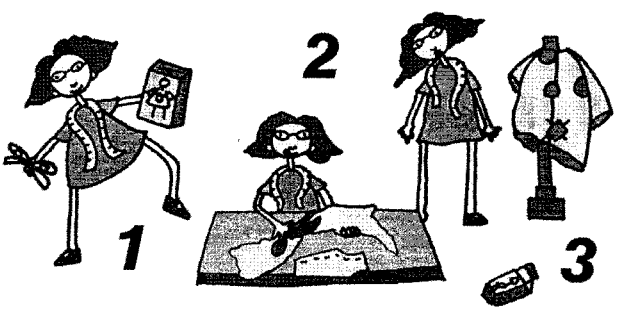
Práctica

Haga que los alumnos den ejemplos de las ocasiones en que es muy importante seguir en orden las instrucciones, y de cuándo hacer las cosas siguiendo la secuencia apropiada significa un ahorro de tiempo y de energía.

Aplicación

Que los alumnos apliquen sus habilidades de ordenar en series en las siguientes materias: matemáticas, ciencias sociales, lectura y escritura. Pídales que practiquen estableciendo prioridades en las cosas que tienen que hacer la próxima semana, el próximo mes, etc.

Ayúdeles a reconocer la importancia de establecer un orden jerárquico. Que dibujen caricaturas en las que muestren lo que sucede cuando no seguimos instrucciones en el orden debido.



Haga que los alumnos escuchen un relato o que lo lean. A continuación, pídales que mencionen los sucesos más importantes en el orden en que ocurrieron. Ayúdelos a percatarse de las palabras clave que le indican al lector los cambios en la acción del relato.

Algunos ejemplos de palabras clave, indicadoras de la secuencia son: "primero", "después", "entonces", "antes", "más tarde", "por último", "entre tanto", etc.

	¿Qué pasó?	¿Cómo supe que esto iba a pasar?
Primero		
Después		
Luego		
Al final		

Gráfica de secuencias

Sucesos iniciales

1. _____
2. _____
3. _____

Sucesos finales

4. _____
5. _____

Resultados

_____

_____

_____

Idea principal

_____

Repaso
¿Por qué es importante la habilidad de secuenciar/ordenar información?

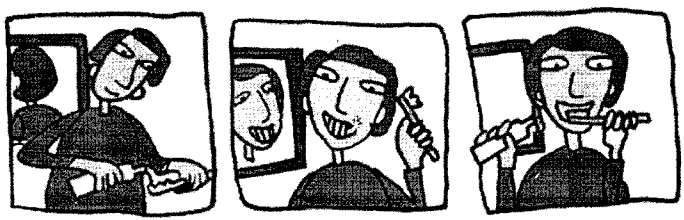
Reflexión
¿Qué es lo que sucede en nosotros cuando acomodamos información en orden alfabético, numérico, cronológico?

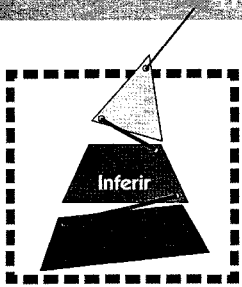
Actividades para el hogar

1. ¿Siente que se está ahogando en un mar de desorden? Bien, su hijo está aprendiendo cómo poner las cosas en orden. Ésta es una habilidad importante que su hijo debe tener, y aquí está una forma en que usted puede ayudar. Haga que su hijo le diga cinco cosas que debe hacer para estar listo para ir a la escuela. Ayúdelo a escribirlas en el orden en que hace esas cosas. Luego, pregunte a otros miembros de la familia cinco cosas que debe hacer para estar listo para su día. Escriba las actividades de cada persona, en el orden mencionado, en una hoja de papel. Después, lea las listas a su hijo para que adivine a quién corresponde cada lista.

2. Hacemos muchas cosas en forma automática y en el mismo orden cada día, sin pensar en ellas. Si las hiciéramos en diferente orden nos veríamos raros. Hemos estado aprendiendo acerca de poner las cosas en orden o secuenciar.

   Le sugiero la siguiente actividad para apoyar a su hijo. Pregunte a su hijo los pasos que sigue para cepillarse los dientes y escríbalos. Hable de las cosas necesarias y por qué los pasos son ejecutados en ese orden. Luego, cepíllese los dientes en el orden incorrecto (por ejemplo: tome el cepillo de dientes y cepíllese sin poner pasta dental). Pregunte a su hijo ¿qué está mal?, ¿qué le faltó?





Habilidad de inferir

En este punto del procesamiento de la información comenzamos a ascender hacia el nivel inferencial. Aquí utilizaremos todos nuestros conocimientos previos y las habilidades adquiridas, y aplicaremos esta información a nuevas situaciones. En este nivel ya comenzamos a esperar que nuestros alumnos hagan realmente algo con la información que están recibiendo. Seguiremos utilizando el mismo esquema que empleamos en las habilidades precedentes, las cuales se hallaban en el nivel literal del procesamiento de la información.

¿Qué es?

La capacidad de inferir o de hacer una inferencia consiste en utilizar la información de que disponemos para aplicarla o procesarla con miras a emplearla de una manera nueva o diferente. Por ejemplo, basándose en determinados datos podemos suponer cómo sucedieron ciertos hechos. Consideramos la información a nuestro alcance y la transformamos o la utilizamos de una manera nueva o simplemente diferente. Cuando hacemos inferencias estamos procesando o haciendo algo con la información que hemos recibido.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

Las habilidades del nivel inferencial se encuentran después de las habilidades de procesamiento de información a nivel literal y antes de las habilidades de pensamiento crítico.

Fundamentación

Inferir requiere la intervención de las habilidades de pensamiento más sofisticadas. En este nivel los alumnos comienzan realmente a procesar y a utilizar la información más allá del nivel meramente mecánico. La capacidad de utilizar la información depende en grado considerable de la adquisición de las habilidades mencionadas anteriormente: percibir, observar, nombrar, recordar, secuenciar, etc. De lo que ahora se trata es de ejercerlas al mismo tiempo para aplicar y transformar la información.

Enseñanza

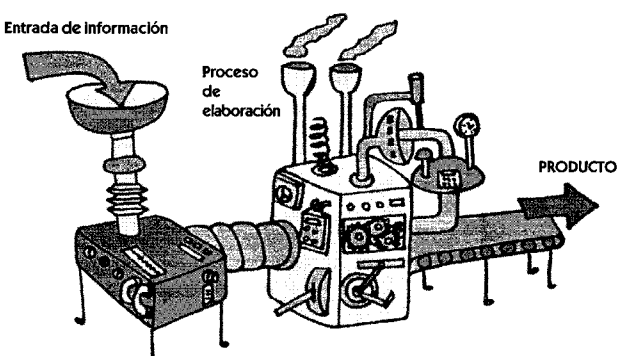
El maestro le puede mostrar a los alumnos la siguiente máquina de procesar información y explicarles que inferir significa tomar la información que tenemos guardada en nuestro banco de memoria para, dado el caso, echar mano de ella, producir nueva información, o bien, para combinar la información ya adquirida con la que es más reciente, de lo que resultará la transformación de ambas.

Recuerde que en el nivel inferencial es preciso que los alumnos apliquen o transformen la información que han obtenido hasta el momento.

A continuación se mencionan algunos ejemplos de inferencias:

- **Extender el significado de las afirmaciones**
- **Explicar que es algo o qué es lo que hace**
- **Describir un objeto o lámina**
- **Identificar la idea principal**
- **Resumir**
- **Generalizar con objeto de resolver probles o de justificar decisiones**
- **Hacer predicciones, estimar**
- **Identificar los puntos de vista personales y de los demás**
- **Comparar y contrastar ideas, objetos, personas**
- **Resolver problemas**

PROCESADOR DE INFORMACIÓN



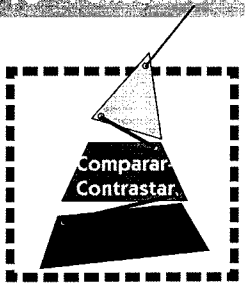
En las páginas siguientes figuran varias habilidades y actividades que requieren la capacidad de aplicar información. Daremos algunos ejemplos de los diferentes tipos del procesamiento de la información correspondientes al nivel inferencial.

Las estrategias específicas, la práctica y las actividades de aplicación se expondrán más adelante, debido a que se refieren a las habilidades correspondientes al procesamiento de la información, en la sección sobre la inferencia. Esta es la razón por la que aquí no aparecen esas estrategias y actividades.

Actividades para el hogar

"Oye, ¿cómo lo sabías?" ¿Esta pregunta le suena familiar? Muchas veces podemos sorprender a nuestros hijos por saber algo que ellos no nos platicaron. Hemos estado aprendiendo cómo inferir o saber algo sin tener todos los datos. Ayude a su hijo a fijarse en algunos datos que sí sabe, y a pensar en lo que puede pasar o sentir. Unos ejemplos pueden ser: Su padre llega muy enojado de su trabajo, ¿qué le podría haber pasado?

Un niño llega con su cara llena de chocolate, entonces la madre supone que se comió el pastel para la fiesta, etc. ¿Cómo podemos saber ciertas cosas sin que alguien nos las diga?



Habilidad de comparar-contrastar

¿Qué es?

Comparar-contrastar consiste en examinar los objetos con la finalidad de reconocer los atributos que los hacen tanto semejantes como diferentes. Contrastar es oponer entre sí los objetos o compararlos haciendo hincapié en sus diferencias.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad para comparar y contrastar información viene inmediatamente después de la capacidad de inferir y es anterior a la habilidad para clasificar y categorizar la información.

Fundamentación

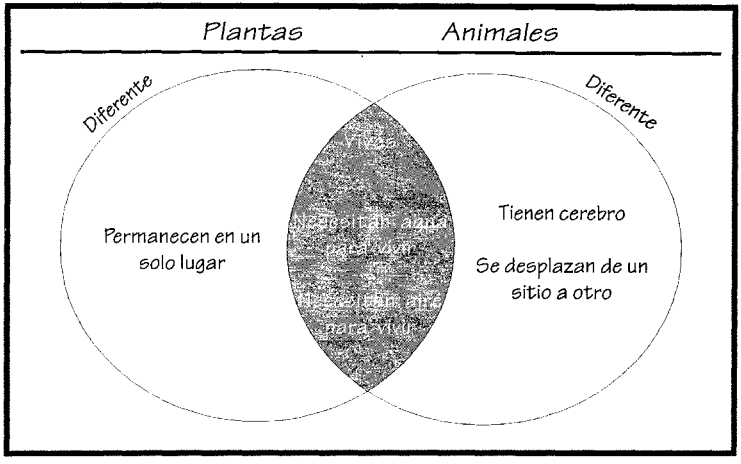
La habilidad para comparar y contrastar información le proporciona al alumno la oportunidad de investigar cuáles son los pormenores que permiten realizar una discriminación entre dos fuentes de información. La habilidad para comparar y contrastar información con exactitud permite al estudiante procesar datos, lo cual constituye el antecedente de su capacidad para disponer la información de acuerdo con grupos o categorías.

Enseñanza

Para enseñar a comparar y a contrastar, el maestro puede utilizar círculos concéntricos o un croquis. Cualquiera de estos métodos facilita bastante la enseñanza de estas habilidades.

Con el empleo de círculos concéntricos o de un croquis de comparación, es posible comparar y contrastar dos objetos cualesquiera. Estos recursos gráficos permiten que incluso los niños más pequeños tengan una imagen visual de lo que están comparando. Por favor, utilice esta clase de ejemplos de comparación y de contraste a través de la impartición de todas las materias académicas. Así, le dará a sus alumnos bastantes oportunidades para practicar estas habilidades tan importantes.

Estos son formatos que pueden utilizarse para comparar y contrastar información de cualquier tipo.



Croquis de comparación

Matemáticas — Ciencias naturales

¿En qué se parecen?

¿En qué difieren?

Aplicación

Haga que sus alumnos utilicen los organizadores gráficos de las páginas siguientes, a fin de que apliquen sus habilidades para comparar y contrastar en otras materias escolares, así como a temas de interés ajenos a la escuela.

Repaso

¿Por qué es importante ser capaz de comparar y de contrastar información?

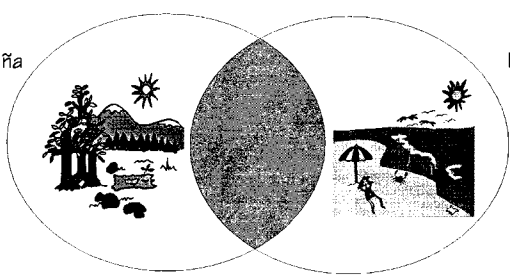
Reflexión

¿Qué habilidades de pensamiento utilizo cuando comparo y contrasto información?

Actividades para el hogar

1. Pídanle a su hijo que elija dos animales que le gustaría tener en calidad de mascotas. Comenten con él en qué se parecen y en qué son diferentes esos dos animales. Pídanle que les diga cómo son, qué clase de comida necesitan, cómo se mueven, dónde viven y cómo hay que cuidarlos. Después, hagan que tome una decisión sobre cuál de esos animales sería la mejor mascota.

2. Dé a su hijo un dibujo de un bosque y otro de una playa. Pídale que los observe y que anote sobre las líneas de abajo las cosas en las que se parecen y las cosas en las que son diferentes.



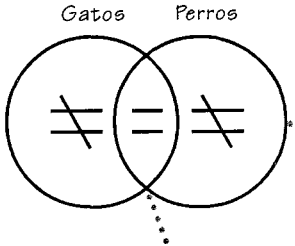
Diferencias	¿En qué se parecen?	Diferencias

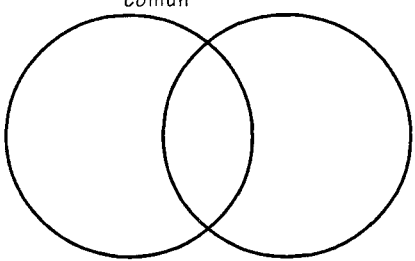
3. Tabla de comparación

Pedirle al niño que llene los espacios en blanco

	Gatos	Perros
Características físicas		
Alimentación		
Actividades		

También los maestros pueden utilizar la "Tabla de comparación" para comparar y/o contrastar dos o más objetos. Aquí les ofrecemos un ejemplo parcial. Utilicen este recurso gráfico con sus alumnos, para comparar dos o más cosas.

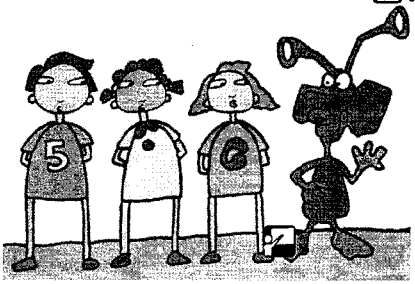




Habilidad de categorizar-clasificar

¿Qué es?

Categorizar y clasificar la información consiste en agrupar ideas u objetos con base en un criterio determinado; por ejemplo: todos los animales que viven en el bosque, todos los objetos rojos, toda la gente a la que no le afecta la crisis económica.



¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

Categorizar y clasificar se encuentra en nuestra jerarquía una vez que hayan aprendido a comparar y contrastar información y antes de que se haya desarrollado la habilidad de describir o explicar.

Fundamentación

Categorizar o clasificar la información nos permite acceder fácilmente a la información o a los estímulos de que somos receptores, o bien, tenerlos a nuestro alcance cuando los necesitamos. Al clasificar y categorizar incorporamos la información a la "central de distribución", que es donde decidimos a qué grupo o categoría corresponde.

La clasificación nos permite manejar grandes cantidades de información y facilita su almacenamiento en la memoria.

Enseñanza

El maestro tal vez desee construir una pequeña "central de distribución" (una caja con varios compartimientos) o dibujar en el pizarrón amplias áreas divididas en otras más pequeñas.

Gráfica Organizadora. ***Categorizar.***

	Animales	Plantas
Desierto		
Bosque		
Mar		

Estrategia
Muéstreles a sus alumnos en qué forma la utilización de los organizadores gráficos nos permite clasificar y categorizar todo tipo de información. Sírvase de varios ejemplos para realizar esta demostración.

Gráfica Organizadora. ***Categorizar.***

Los animales y sus casas		
Animal	Casas naturales o hábitats	Casas o hábitats creadas por la gente

Supermercado
Une mediante una línea los alimentos con el departamento del supermercado que les corresponde:

Enlatados

Carnes

Lácteos

Frutas y Verduras

Práctica

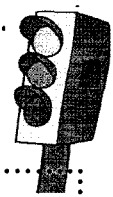
Haga que los alumnos practiquen haciendo categorías en las gráficas organizadoras que se muestran a continuación. Los alumnos pueden trabajar en parejas, en grupos cooperativos o con el grupo entero. En último caso, la lluvia de ideas puede ser muy útil para que los alumnos piensen rápido cómo establecer categorías de objetos.

Casas de animales

Tierra	Agua	Árboles

Problema del día

Utilizar claves para resolver un problema



¿Qué es?

Está en la calle

Es alto

Ayuda a controlar el tráfico

Tiene colores rojo, amarillo y verde

Diario los maestros pueden pedir a sus alumnos que establezcan rompecabezas mentales utilizando este formato.

Aplicación

Haga que sus alumnos utilicen los organizadores gráficos que figuran en las páginas anteriores, con objeto de que apliquen sus habilidades para disponer la información según categorías, o bien, para clasificar con base en detalles y características específicos. Como sucedió en el caso de las anteriores habilidades para comparar y contrastar, estos organizadores gráficos tienen aplicación a todo lo largo de la trayectoria académica y en la vida cotidiana de nuestros alumnos.

Repaso

¿Cuál es la importancia de ser capaz de disponer la información según categorías o de clasificarla?

Reflexión

¿Cuáles son algunas de las habilidades de pensamiento que necesitó para ser capaz de clasificar y de categorizar la información?

Actividades para el hogar

¿No sería estupendo recibir ayuda al poner las cosas de la despensa en su lugar? Hemos estado aprendiendo a categorizar en el salón de clase. Usted nos puede ayudar a enseñar a su hijo qué es categorizar información. La próxima vez que usted compre las cosas para la despensa, invite a su hijo a ayudarle a colocar las cosas en su lugar.

Una vez que su hijo haya agrupado las cosas, por ejemplo, carnes, verdura y frutas, pregúntale por qué los puso juntos. Luego, pida que los acomode en su lugar y que explique por qué van allí. Por ejemplo, ¿por qué las carnes van en el refrigerador?

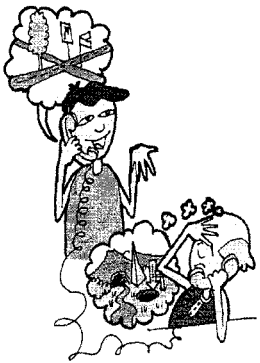
¿Dónde van los productos enlatados?

Déle a su hijo otras oportunidades de agrupar o categorizar información en casa, por ejemplo, al doblar la ropa, al separar los juguetes por grupos comunes, etcétera.

Habilidad de describir-explicar

¿Qué es?

La descripción consiste en enumerar las características de un objeto, hecho o persona. Para describir algo podemos valernos de palabras o de imágenes. Explicar consiste en la habilidad de comunicar cómo es o cómo funciona algo.



Comunicarse con eficacia constituye una de las habilidades más importantes.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad de describir/explicar se encuentra entre las habilidades de categorizar y las de identificar causa y efecto.

Fundamentación

Comunicarse con eficacia constituye una de las habilidades más importantes. Ser capaz de describir y/o de explicar algo en forma coherente requiere un elevado nivel de organización y de planificación. Especialmente en la escuela, los alumnos requieren un buen número de oportunidades para ofrecer descripciones y explicaciones claras, concisas, comprensibles y completas de lo que están aprendiendo y de la forma en que la información representa para ello algo importante.

Enseñanza

Lleve algunos objetos al salón de clase y pida a los alumnos que los describan. Deberán hacerlo con precisión, de modo que a los demás alumnos les resulte fácil identificar cada objeto a partir de su descripción. El maestro deberá dar algunos ejemplos de buenas y de malas descripciones. Los alumnos pueden ensayar más facultades descriptivas recurriendo a dibujos o a la expresión oral o escrita.

Tanto los maestros como los alumnos pueden utilizar las siguientes listas auxiliares como apoyo para elaborar explicaciones correctas.

¿Qué es esto?
¿Es algo que has visto antes?
¿A qué se parece?
¿De qué color es?
¿Es peligroso?
¿Tu crees que exista algo así?

Claves importantes para preparar una explicación:

1. Definir qué es lo que se va a explicar
2. Proporcionar algunas razones o justificaciones de lo que se va a explicar
3. Mostrar el orden que deberá seguirse para hacer o desempeñar lo que se está explicando
4. Utilizar ejemplos de las justificaciones
5. Proporcionar ejemplos para ilustrar aquello de lo que se está hablando
6. Formular preguntas para verificar la comprensión de lo que se explicó

Preguntas adicionales:

1. ¿Porqué es importante este tema para ti?
2. ¿Cuáles son los hechos?
3. ¿Cuál es el punto principal?
4. ¿Cuál sería un ejemplo de...?
5. ¿Qué modificación representa respecto de..?

Sintetizar todos los elementos nos permitirá una explicación concisa y lo más completa posible. ¡Adelante, practique!

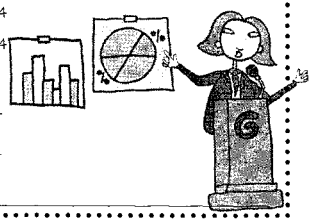
Evaluación de una presentación de un compañero

Nombre: _____

Tema: _____ **Ponente:** _____

Instrucciones: Tacha el número que corresponda a cada pregunta, según su observación. Luego, completa las afirmaciones enseguida.

La presentación estuvo	Pobre			Excelente
1. Bien organizada.	1	2	3	4
2. Creativa/interesante.	1	2	3	4
3. Clara/precisa.	1	2	3	4
4. Estimulante.	1	2	3	4
5. Apoyada por efectos visuales.	1	2	3	4
6. Completa.	1	2	3	4



7. Lo más interesante/positivo de la presentación fue:

_____

8. Áreas en las cuales se puede mejorar:

_____

9. Comentarios:

_____

Aplicación

¿En qué casos son necesarias o importantes las buenas descripciones?

Piensa en los siguientes ejemplos:

- **La escena de un crimen.**
- **Describir una enfermedad de manera precisa.**
- **Describir o explicar cómo funciona algo.**
- **Describir un suceso relativo a una historia.**

Repaso

¿Por qué es importante poder describir algo de manera precisa?

Reflexión

¿Qué habilidades de pensamiento se requieren para describir o explicar algo?

Actividad para el hogar

Que los alumnos practiquen ofreciéndoles a sus padres descripciones precisas de las actividades que realizan en la escuela. Hágalos reflexionar sobre la importancia de ser capaz de comunicarse con eficacia, con miras a la claridad y a la seguridad.

Actividad para el grupo cooperativo

Que los alumnos trabajen en sus grupos cooperativos realizando los ejercicios siguientes:

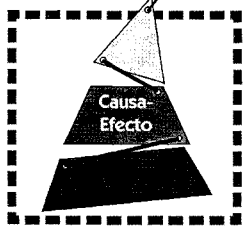
1. *Que expliquen detalladamente cómo llegar desde la escuela hasta su casa. Deberán respaldar sus explicaciones con presentaciones visuales, orales o escritas.*

2. *Que expliquen qué elementos forman parte de la capacidad para trabajar con eficacia en los grupos cooperativos.*

3. *Que describan el momento más crítico de su vida.*

4. *Que expliquen cómo exhibir películas en una videocasetera.*

Habilidad de identificar causa-efecto



¿Qué es?

Identificar la relación causa-efecto consiste en vincular la condición en virtud de la cual algo sucede o existe con la consecuencia de algo.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad de identificar causa y efecto se encuentra en nuestra jerarquía una vez que han sido capaces de describir y explicar información y antes de predecir y estimar.

Fundamentación

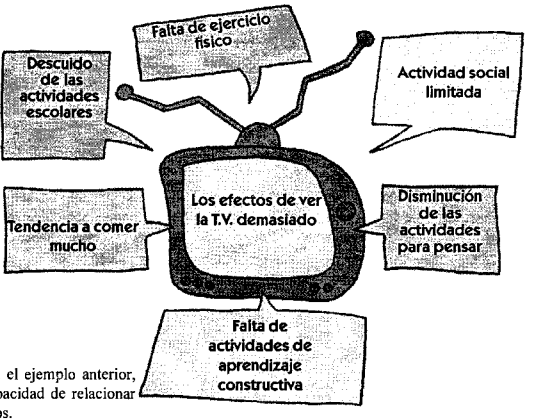
Identificar la relación causa-efecto les ayuda a los alumnos a anticipar los resultados de ciertas conductas o actividades, entre otras cosas. También les permite vincular los acontecimientos con sus consecuencias específicas. Esta habilidad encamina a los alumnos hacia otras operaciones mentales de mayor complejidad, tales como planear la solución de un problema y predecir sus resultados.

Enseñanza

El maestro podría inducir a los alumnos a familiarizarse con esta habilidad, utilizando el siguiente ejemplo de los efectos de ver televisión demasiado. Al respecto, podría hacerles las siguientes preguntas:

-¿Qué piensas que podría suceder si ves la televisión demasiado?
-¿En qué otra cosa podrías emplear el tiempo?
-¿Cómo podemos decir cuáles son algunos de los resultados de ver la televisión demasiado?
-¿Cuántas horas al día ves la televisión?
-¿Tus padres y tus abuelos veían la televisión demasiado?
-¿Puedes llegar a ser realmente un buen lector viendo la televisión?
-¿Puedes aprender a brincar la cuerda viendo la televisión?

Examine junto con los alumnos las respuestas a lo que ellos piensan que podrían ser las consecuencias o los efectos de ver la televisión demasiado. Haga hincapié en la forma en que pueden discernir los efectos de distintas conductas, condiciones y actividades, así como a identificar y, en algunos casos, evitar los posibles efectos o resultados negativos una vez que se es capaz de identificar la causa y su efecto.



Estrategia

Después de haber trabajado con el ejemplo anterior, ahora, pasemos a practicar nuestra capacidad de relacionar la causa con su efecto en otros terrenos.

a) ¿Qué efectos se siguen de las siguientes situaciones?

Causa ..... **Efecto**

1. No levantarse a tiempo para ir a la escuela.

2. No desayunar bien.

3. Equivocar el nombre de los niños.

4. Tirar la basura por toda la casa.

5. No controlar la dispersión nuclear.

6. No obedecer las señales de tránsito.

b) ¿Cuáles podrían ser las causas de las siguientes situaciones?

Causa	Efecto
1. _____	Un alumno muy enojádo que golpea a otro alumno.
2. _____	Alguien que tiene un fuerte dolor de cabeza y no se puede concentrar.
3. _____	Un alumno que reprueba un examen.
4. _____	Una persona que tiene un grave accidente.
5. _____	Una persona que no tiene amigos.

Práctica

En la siguiente gráfica los alumnos organizarán y nombrarán determinadas situaciones en sus vidas, así como sus consecuencias.

Causa	Produce este	Efecto
1. Gritar a mi mamá		un castigo
2.		
3.		
4.		

Aplicación

Con el uso de la anterior gráfica, los alumnos darán y organizarán ejemplos relacionados con las siguientes áreas.

- Experiencias en ciencias.
- Ciencias sociales: ciertos acontecimientos históricos produjeron determinados resultados.
- Los efectos del reforzamiento positivo de la conducta.
- Los efectos de castigar la conducta negativa.
- Los efectos de la contaminación en la cadena alimenticia.
- Los efectos del robo de autos en los costos de las pólizas de seguro.
- Los efectos de enseñar a nadar a los niños muy pequeños.

Causa	Efecto
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Repaso
¿Por qué es importante ser capaz de identificar la relación causa-efecto?

Reflexión
¿Cuáles son las habilidades de pensamiento que se requieren para establecer una relación casual?

¿Cómo puedo utilizar esta habilidad en mi vida?

Actividades para el hogar

1. *Pida a su hijo que analice la forma en que en el hogar suceden ciertos accidentes. Deberá reconocer su causa y, por tanto, saber cómo prevenirlos.*

Nombra accidentes	Efecto

¿Qué podemos hacer para evitar estos accidentes?

2. *Léale a su hijo esta historia acerca de una visita a la granja. Luego, pídale que complete las afirmaciones de causa y efecto relativas a los sucesos de esta historia.*

Recuerden:

la *causa* explica por qué sucede algo; el *efecto* es lo que sucede.

La visita que Fernando le hizo a su primo resultó ser algo muy especial. Su primo era un granjero llamado Pedro Naranja. El día que Fernando se dirigió a la granja de Pedro hacía mucho calor, de modo que Fernando se vistió con pantalones cortos. Sus piernas desnudas se pegaban al plástico de los asientos del autobús. Cuando Fernando llegó por fin a la granja, vio que Pedro llevaba puestos pantalones largos, dos suéteres y un saco.

Pedro le echó una ojeada a Fernando y le dijo: sería mejor si te pusieras más ropa. ¿No sabes que el sudor te ayuda a mantener fresco el cuerpo? ¿Cómo vas a sudar si te vistes con pantalones cortos?

Antes de que Fernando pudiera responder, Pedro lo llevó al granero. Ahí dentro había mucho ruido. Se escuchaba sonar a todo volumen la música de tres radios. Pedro tuvo que gritar para hacerse oír, y dijo lo siguiente: tengo la música a todo volumen para lograr que mis vacas se pongan nerviosas.

Fernando parecía estar desconcertado.

-Es la mejor manera de hacer buenas leches malteadas -le dijo Pedro.

a) Fernando se vistió con pantalones cortos porque

_____

_____

b) Debido a que Fernando llevaba los pantalones cortos, sucedió que en el autobús

_____

_____

c) Pedro vestía pantalones largos, dos suéteres y saco porque

_____

_____

d) Pedro tuvo que gritar en el granero porque

_____

_____

e) Para lograr que sus vacas se pusieran nerviosas, Pedro

_____

_____

f) Pedro quería poner nerviosas a sus vacas, porque así

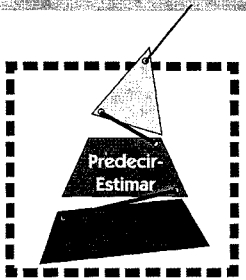
_____

_____

3. Escribe tres oraciones acerca de los posibles efectos del clima por lo que se refiere a la ropa que usas o a las cosas que puedes hacer. ¿Sabes a qué causas se deben ciertas condiciones del clima? Escribe tus respuestas. Si hay algo que no sepas, investígalo.

_____

_____



Habilidad de predecir-estimar

¿Qué es?

Para predecir o estimar es preciso utilizar los datos que tenemos a nuestro alcance, para formular con base en ellos sus posibles consecuencias. Por ejemplo, partiendo de la observación de que el cielo está nublado y oscuro, predeciremos que es muy probable que vaya a llover, la lectura de los encabezados del periódico nos permite vaticinar si la crisis económica aún habrá de prolongarse por algún tiempo; al calcular la suma que solemos gastar cada semana en el supermercado estimamos que nuetras necesidades se cubren con $ 600.00 semanales; podemos predecir que no será necesario llenar el tanque de gasolina hasta el próximo martes, dado nuestro gasto semanal de combustible.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

Las habilidades de predecir y estimar se encuentren entre las habilidades de identificar causa y efecto y la habilidad de analizar información.

Fundamentación

Ser capaz de hacer un estimado o de predecir algo requiere práctica y el uso adecuado de la información con la que contamos. Si nunca hemos visto llover, muy difícilmente podremos prever cuándo lloverá. Estas dos habilidades tienen en común el usar las experiencias pasadas, el prestar atención a los detalles, comprender el significado de los datos y el requerir cierta práctica por lo que se refiere a pensar acerca de las posibles consecuencias que pueden tener los acontecimientos y la información con la que contamos. Ambas habilidades sirven para los fines prácticos de nuestra vida y de nuestra seguridad.

Enseñanza

Para enseñar a los alumnos a predecir y hacer estimados, lo más aconsejable es comenzar con ejemplos concretos de la vida diaria. Le sugerimos que lleve al salón de clase un recipiente grande, con paredes transparentes, que contenga chicles u otros objetos pequeños.

Diga a los alumnos que habrá un premio para aquel cuyo cálculo de la cantidad de chicles que hay en el recipiente se acerque más al número real de los mismos. Desde luego, deberá advertirles que no se trata de contarlos uno a uno, por lo que deberán recurrir a otros métodos. Tal vez resulte conveniente darles uno o dos días de plazo para que efectúen sus cálculos.

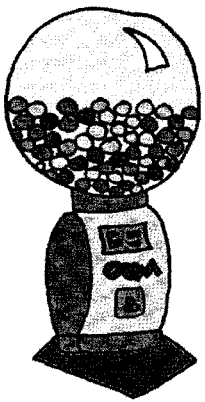
Una vez transcurrido ese lapso, pida a los alumnos que anoten su estimado en una hoja con su nombre. A continuación, le puede pedir a algunos de ellos que expliquen cómo llegaron a decidirse por una cantidad determinada. Hágales saber que adivinar también es válido. Una vez que los alumnos hayan entregado sus estimados y explicado cómo llegaron a ello, es tiempo de ejemplificar cómo hacer estimado y/o adivinar el número de chicles contenidos en el recipiente.

Les puede mostrar que contando una pequeña porción de ellos, pueden multiplicar esta cantidad por el área del recipiente. Así podrá decirles, al mismo tiempo que realiza las operaciones pertinentes:

"Una de las cosas que puedo hacer cuando es imposible contar una a una las piezas, es contar una pequeña área, digamos un octavo de la misma, y después multiplicarla por la superficie total; en este caso, ocho veces la cantidad que conté. El resultado de esta operación no coincidirá con el número exacto de chicles, pero sí se aproximará bastante a la cantidad real. Mientras más me ejercite en este tipo de cálculos, mayor será la probabilidad de acertar. Ahora, contemos los chicles para saber quién se acercó más a la cantidad exacta."

Estrategia

Predecir es similar a hacer estimados. Proporcione a los alumnos cierta información y pídales que piensen en las posibles consecuencias que de ella podrían seguirse. Explíqueles que al principio sus predicciones quizá no resulten acertadas; sin embargo, -añada que mientras más practiquen y más atención le presten a la información disponible, tanto más cerca de la verdad llegarán a estar sus predicciones. La capacidad de hacer predicciones depende en gran parte de la habilidad de establecer relaciones.



Predecir es similar a hacer estimados. Proporcione a los alumnos cierta información y pídales que piensen en las posibles consecuencias que de ella podrían seguirse. Explíqueles que al principio sus predicciones quizá no resulten acertadas; sin embargo, añada que mientras más practiquen y más atención le presten a la información disponible, tanto más cerca de la verdad llegarán a estar sus predicciones. La capacidad de hacer predicciones depende en gran parte de la habilidad para establecer relaciones.

Práctica

El alumno utilizará la información que le proporcione el maestro y practicará haciendo predicciones o estimados. Recuérdele a sus alumnos que, con la práctica, sus estimados y predicciones alcanzarán mayor exactitud ¡Deséeles buena suerte!

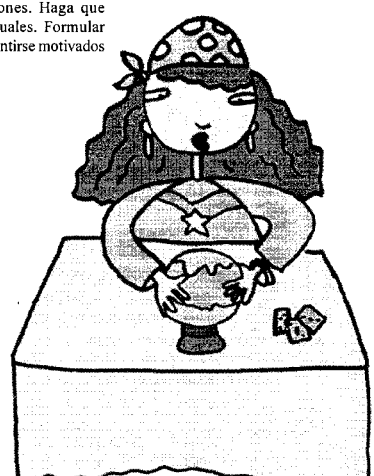
- Estimar cuánto dinero necesitan para ir a un viaje.
- Predecir qué puede pasar si no hacen la tarea.
- Estimen cuánto tiempo necesitan para llegar a Cancún desde México, en carretera, en avión y en tren.

Aplicación

Ciencias: pida diariamente a los alumnos que observen el cielo para verificar las condiciones climatológicas. Deberán predecir cuál será el clima por la tarde, al siguiente día y dentro de una semana. Lleve una lista de sus predicciones acertadas y posteriormente pídales que expliquen cómo las obtuvieron.

Ciencias sociales: pida a los alumnos que todos los días lean los encabezados del periódico y sigan de cerca una historia o una noticia en particular. Deberán predecir lo que a su juicio sucederá después. Una vez más, aliente todas las respuestas y ayúdeles para que presten atención a todos los datos importantes.

Literatura: pida a los alumnos que lean el título de un libro o de una historia y que a partir de ello predigan de qué podría tratarse. Deberán verificar sus predicciones después de haber leído una o dos páginas, y a la mitad y al final de la lectura. Tal vez quiera ayudar a los alumnos pequeños a concentrarse en las ilustraciones. Haga que anticipen lo que va a suceder utilizando apoyo visuales. Formular predicciones acerca de lo que van a leer les ayudará a sentirse motivados y a prestar atención.



Repaso
¿Cuáles son las ventajas de ser capaz de predecir o estimar?

Reflexión
¿Qué habilidades de pensamiento se ejercen cuando hacemos estimados o predicciones?

Actividades para el hogar

1. En lo que se refiere a hacer predicciones, pida a los padres que cada vez que vayan a hacer la compra semanal, le enseñen a su hijo cuánto gastaron en víveres. Después de tres o cuatro semanas, y antes de dirigirse a la tienda, deberán pedirle a su hijo el estimado de cuánto se gastará esta vez. ¡Las calculadoras no están permitidas!

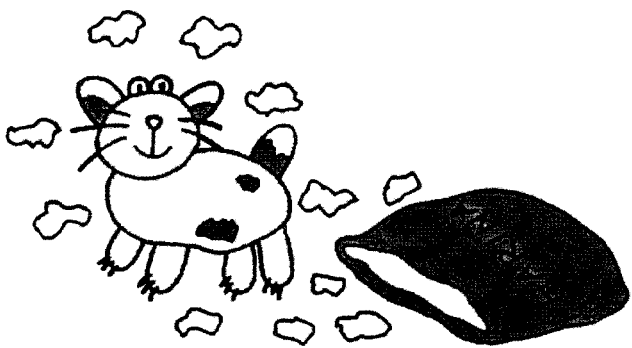
2. El niño también practicará calculando cuánto tiempo se tardará en lavar los platos, en hacer la tarea y en llegar a la escuela por las mañanas.

3. Escucha el siguiente relato acerca de un gato negro:

> ***"El gato negro corrió a meterse en la cocina de la señora López. Él miró por todas partes este lugar. Entonces brincó dentro de un saco de harina que estaba abierto. El gato salió del saco justamente en el momento en que la señora López entraba en la cocina."***

Encierra en un círculo la letra de la oración en la que mejor se describe lo que probablemente sucedió después.

a) El perro cazó al gato negro.
b) A la señora López le sorprendió ver un gato blanco.
c) La señora López llamó a su marido.
d) El gato negro bebió algo de leche.



Actividades para el hogar

4. Pueden leer o escuchar el siguiente relato:

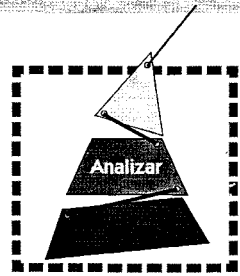
"Alejandro y Gabriela ayudaban a su mamá a preparar el almuerzo. Entre los dos pusieron los platos en la mesa. Alejandro llenó dos vasos con leche. Gabriela colocó las servilletas. Su mamá sirvió algunas quesadillas en un platón".

Encierra en un círculo el número de la oración en la que a tu parecer se describe mejor lo que probablemente sucedió después.

a) Alejandro y Gabriela se pusieron a cantar.
b) Alejandro y su mamá se fueron de compras.
c) Gabriela, Alejandro y su mamá disfrutaron juntos de las quesadillas.
d) Su papá llamó para avisar que llegaría tarde.

5. Practica haciendo predicciones con base en información sobre hechos. En tu casa, interrumpe la proyección del video y escribe lo que piensas que sucederá a continuación. Observa a tus amigos durante el recreo y trata de predecir qué harán hoy más tarde o qué harán mañana. Con base en ciertas cosas que sucedan en tu casa, predice qué harán tus padres. Aprende a prestar mucha atención a lo que sucede a tu alrededor, de modo que seas capaz de predecir los acontecimientos o las consecuencias que seguirán.

Habilidad de analizar



¿Qué es?

Analizar es separar o descomponer un todo en sus partes, con base en un plan o de acuerdo con determinado criterio.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad de analizar se encuentra localizada entre el poder predecir y resumir.

Fundamentación

Tener la capacidad de analizar por separado las partes que conforman un todo es muy útil para la solución de problemas. Reflexionar sobre un problema con miras a su solución requiere que tomemos en cuenta todos los factores o elementos que concurren en él, y los que han de considerarse para su solución.

Enseñanza

El maestro puede ejemplificar para los alumnos qué es lo que sucede cuando nos enfrentamos a una situación y debemos ser capaces de distinguir o analizar qué es lo que está ocurriendo exactamente. Para ello puede representarse la siguiente escena en el salón: un grupo de alumnos llega corriendo al salón gritando que alguien se lastimó en el patio de recreo. Entonces, el maestro muestra cómo podemos analizar la información a partir de las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es lo que pasa?
2. ¿Cuál fue el orden en que se presentaron los acontecimientos?
3. ¿Quién está involucrado?
4. ¿Dónde ocurrió el problema?
5. ¿Cómo sucedió?
6. ¿Cuál es el resultado de lo que sucedió?
7. ¿Qué información no es importante ni necesaria?
8. ¿Qué sucedió realmente y qué es lo que nosotros creemos que sucedió?

De este manera, les enseña a los alumnos cómo hacerse cargo de una situación analizando los factores que en ella concurren. El maestro hará hincapié en el hecho de que desmenuzar analíticamente un problema nos ayuda a entender y a manejar mejor la información.

Estrategia

Para el análisis de la información, el maestro podrá indicar que se utilicen las preguntas anteriormente mencionadas, así como los organizadores gráficos que se incluyen en esta sección. Al recurrir a los organizadores gráficos los alumnos podrán organizar la información rápidamente en un esquema conciso. He aquí algunos ejemplos:

Pida al alumno que escriba en los recuadros lo relacionado con un relato, una película, un acontecimiento, etcétera.

Análisis de una historia

¿Dónde?

Personajes

Secuencia de acontecimientos

¿Cuándo?

¿Cómo?

¿Por qué?

¿Qué?

Indique a los alumnos que analicen un relato, una historia o un acontecimiento; primero en sus elementos básicos (párrafos, páginas) y luego en su totalidad.

Historia completa

Partes de la historia

Tema:

Tema:
Idea principal:
Detalles:

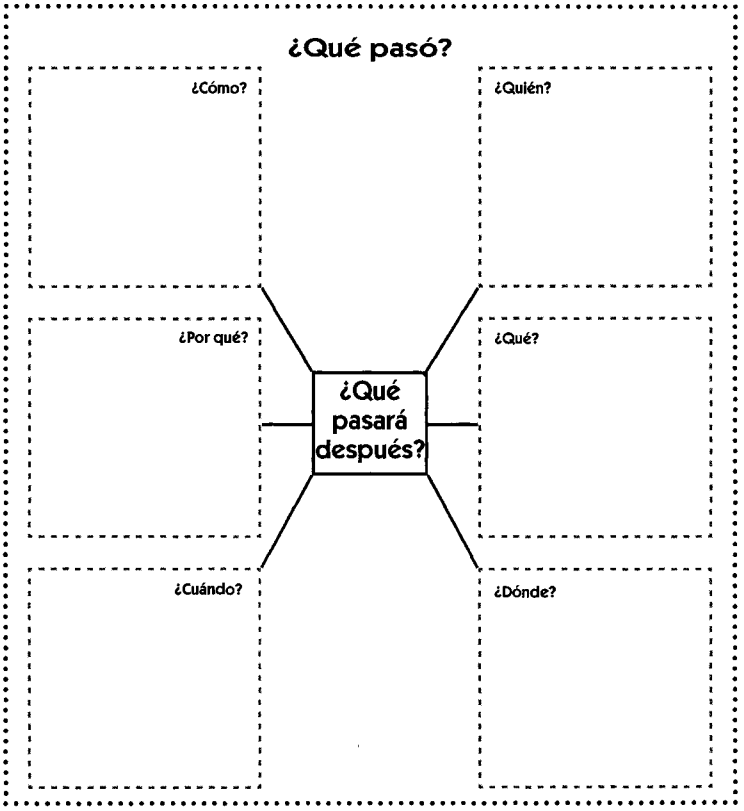
Idea principal:

Tema:
Idea principal:
Detalles:

Detalles:

Tema:
Idea principal:
Detalles:

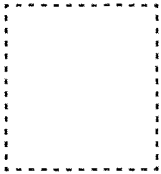
Haga que los alumnos utilicen este organizador gráfico para analizar en presente, pasado y futuro los detalles relacionados con un relato, una película o un acontecimiento.



Los alumnos pueden utilizar los organizadores gráficos y aplicarlos a una gran diversidad de materias escolares y de situaciones. Los maestros quizá deseen proponer sus propias ideas para ayudar a los alumnos a organizar y analizar la información.

El uso de los organizadores gráficos resulta excelente para lograr que los grupos cooperativos trabajen en tareas específicas, así como para ayudarlos a concentrar su atención.

Cómo debe ser una buena fiesta



Los alumnos pueden colocar en el centro un tema, una materia o cualquier otro asunto, para analizar y especificar sus elementos o sus partes. Por ejemplo: el cuerpo humano con sus partes principales y sus divisiones secundarias. Este organizador puede utilizarse a todo lo largo de la trayectoria académica.

Práctica

El maestro proporcionará a los alumnos otros ejemplos de problemas y les pedirá que respondan a las preguntas del anterior. Tal vez sea conveniente que los alumnos se organicen en grupos cooperativos o en parejas para trabajar. Sugerimos lo siguiente

- Analizar una historia o cuento.
- Analizar un accidente.
- Analizar una película.
- Analizar una actividad deportiva.

Aplicación

Pida a sus alumnos que utilicen las gráficas organizadoras para analizar lo siguiente:

- Qué significa ser un buen oyente.
- Cómo debe ser una buena fiesta.
- Cómo hacer un pastel.
- Cómo jugar futbol.
- Análisis de la crisis económica.
- Cómo analizar un crimen.

Repaso
¿Por qué es importante saber analizar?

Reflexión
¿Qué otras habilidades de pensamiento intervienen con el análisis de información?

Actividades para el hogar

Se analizará un problema familiar utilizando las preguntas correspondientes al modelo usado en "Enseñanza". Pida a los alumnos que reflexionen sobre la ventajas de analizar un problema con la finalidad de solucionarlo o de evitar que vuelva a presentarse.

Actividades en grupos cooperativos

Pida a sus alumnos que practiquen efectuando análisis sobre historia, literatura, deportes, accidentes, etc., utilizando las gráficas organizadoras. fíjeles un límite de tiempo.

¿Cómo sería la escuela ideal?

horario

arte

música

deportes

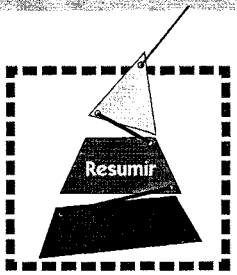
Relación con el mundo real

tareas

matemáticas

actividades/excursiones

disciplina



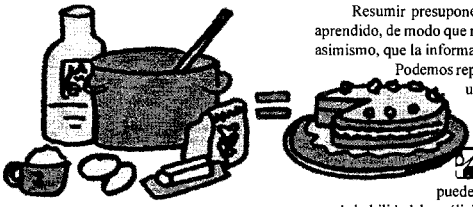
Habilidad de resumir

¿Qué es?

Resumir consiste en exponer el núcleo de una idea compleja de manera concisa.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad de resumir se adquiere después de tener la capacidad de analizar y antes de poder organizar información.



Fundamentación

Resumir presupone la capacidad de entender lo que se ha leído o aprendido, de modo que resulte posible exponerlo sucintamente. Requiere asimismo, que la información se procese de manera que resulte accesible. Podemos representar la idea resumida por medio de un dibujo u ofrecer de ella un reporte verbal o escrito.

Enseñanza

Para enseñar cómo resumir información, usted puede comenzar con una historia, tal como lo hicimos con la habilidad de análisis de un cuento. Pida a sus alumnos que respondan a las siguientes preguntas:

¿Qué sucedió al inicio de la historia?
¿Cuáles son los sucesos principales?
¿Cuál fue el resultado o final de la historia?
¿Qué relaciones causales podrías señalar?

Resumen

Y que también respondan a las siguientes preguntas: **Quién, Qué, Dónde, Cuándo, Por qué.**

Luego pídale a los alumnos que reúnan toda su información y que describan brevemente la trama de la historia. Tal vez podrían acompañar su reporte con un dibujo o hacerlo por escrito.

Sería conveniente que le mostrase a los alumnos un resumen escrito u oral, a modo de ejemplo, de lo que debe incluír una síntesis.

Problema 1:	Problema 2:	Problema 3:
Solución:	Solución:	Solución:

Mensaje:

Conclusiones:

Estrategia:
Señale que para preparar un buen resumen es necesario hacerse previamente las siguientes preguntas:

1. ¿He pensado lo que voy a decir o escribir?
2. ¿Mis ideas de los hechos están en orden?
3. ¿Cómo puedo utilizar los detalles para elaborar un resumen más claro e interesante?
4. ¿Debo modificar o excluir algo?
5. ¿Mi mensaje o resumen respon de a mis intenciones?
6. ¿Debo utilizar notas o depender exclusivamente de mi memoria?
7. ¿Entenderán los demás la idea principal de lo que estoy diciendo o redactando?

Práctica

Haga que los alumnos practiquen la elaboración de resúmenes orales o redactados utilizando las preguntas anteriores. Puede practicar con los siguientes materiales:

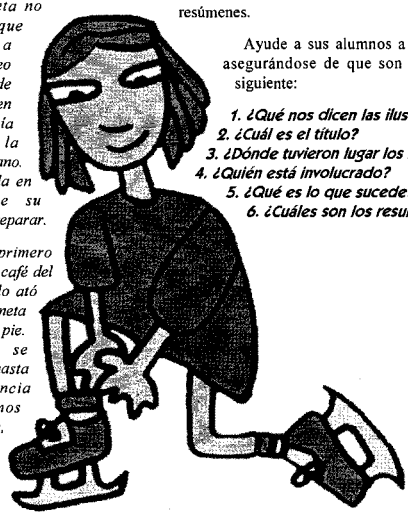
Resumir te ayuda a recordar la información importante. A medida que vas leyendo, escribe o subraya las palabras o las oraciones que resumen lo que sucede.

Un resumen es una versión abreviada de un relato o de un artículo. Deberá contener la información más importante.

Lee el relato siguiente y encierra en un círculo el resumen que te parece es el mejor.

"—¡Oh, no! gritó Ana, y se quedó viendo con los ojos muy abiertos la patineta que tenía en sus manos.—La patineta no tenía hebilla con que fijarla, y Ana iba a competir en un torneo de patinaje dentro de dos minutos Pensó en correr a la gradería para dar con la sudadera de su hermano. Ahí estaba la hebilla en cuestión, ya que su hermano se la iba a reparar.

Ana tomó lo primero que vio: una correa café del asa de su bolso, y lo ató alrededor de la patineta para sujetar ésta a su pie. Esperaba que se mantendría firme hasta que la competencia terminara. Unos minutos más tarde, Ana patinaba con la seguridad de ser la ganadora."



a) Ana competía en un torneo de patineta. Había perdido una de sus hebillas. Se ató la patineta con una correa y ganó el torneo.

b) Ana competía en un torneo de patineta. Su hermano estaba reparándole la hebilla. Ella no tuvo tiempo de encontrarlo.

c) Ana competía en un torneo de patinaje de figura. Estaba muy nerviosa. Su hermano la estaba observando.

Escribe el resumen de algún espectáculo especial al que hayas asistido últimamente. Comenta tu resumen con tus compañeros. Explica por qué algunos resúmenes son mejores que otros.

1. Artículos periodísticos.
2. Actividades sociales de la escuela.
3. Reuniones familiares.
4. Alguna buena película que hayan visto.
5. Una competencia deportiva.
6. Un procedimiento matemático.

Aplicación

Pida a los alumnos que realicen resúmenes en sus materias como historia, ciencias sociales, ciencias naturales, acerca de actividades sociales de su vida extracurricular. Revisen en clase la calidad de los resúmenes.

Ayude a sus alumnos a preparar buenos resúmenes asegurándose de que son capaces de responder a lo siguiente:

1. ¿Qué nos dicen las ilustraciones?
2. ¿Cuál es el título?
3. ¿Dónde tuvieron lugar los hechos?
4. ¿Quién está involucrado?
5. ¿Qué es lo que sucede?
6. ¿Cuáles son los resultados?

Repaso

¿Por qué es importante ser capaz de resumir información?

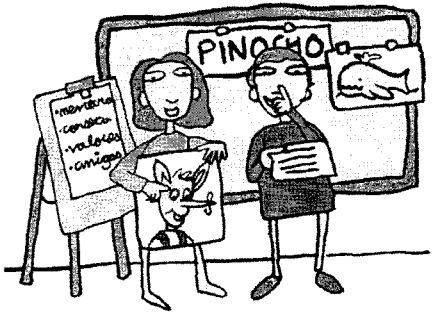
Reflexión

¿Cuáles son las habilidades de pensamiento que son necesarias para poder resumir información?

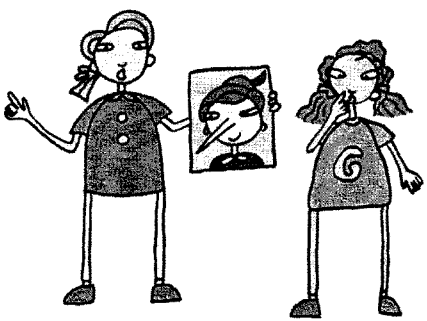
Actividades para el hogar

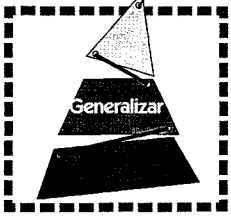
¿Alguna vez ha llegado la hora de dormir sin que ustedes estén enterados de lo que su hijo hizo durante el día? A continuación, encontrarán una manera de vivir momentos especiales al mismo tiempo de ayudar a su hijo a practicar explicando cosas importantes. Antes de darse las buenas noches, pídale al niño que les diga qué sucedió hoy en la escuela. Pregúntenle qué leyó, a quién vió, cómo estuvo la clase de matemáticas, qué hizo en el recreo y cualquier otra cosa que pudiera compartir con ustedes. No olviden compartir con él su día, y darle un beso y un abrazo.

Actividad de grupos cooperativos



Pida a sus alumnos que traigan al salón las guías de televisión y de cine, que lean los resúmenes de los programas o de las películas; ésto les ayudará a formarse una idea de lo que es un resumen: la versión sucinta de una película, una novela, un suceso social, etc. Los niños deberán leer juntos pequeñas historias que les sean familiares y comentar los puntos principales. Pregúnteles quién interviene en la historia y qué es lo que sucede en ella. Después pídales que preparen resúmenes para exponerlos frente al grupo; éstos deberán decir si entendieron el resumen lo suficiente como para reconocer de qué historia se trata. De no ser así, deberán señalar la información faltante. Retroalimente de manera positiva y constructiva a todos los grupos.





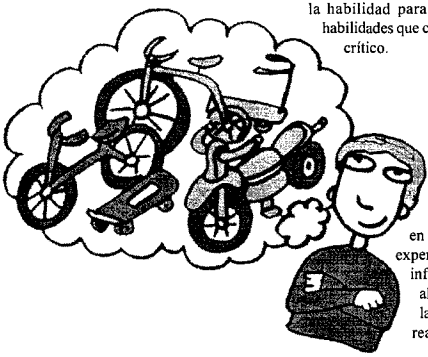
Habilidad de generalizar

¿Qué es?

Generalizar consiste en ser capaz de aplicar una regla, principio o fórmula en distintas situaciones. Una vez que la regla ha sido cabalmente entendida, es posible utilizarla y aplicarla a nuevas situaciones, de manera que no es necesario aprender una regla para cada ocasión.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad para generalizar información viene a continuación de la habilidad para resumir o recopilar información. Es una de las habilidades que constituyen un punto de transición hacia el pensamiento crítico.



Fundamentación

La habilidad para generalizar información le ahorra al educando una cantidad considerable de tiempo y de energía. Una vez que el alumno capta una idea, una regla o un concepto, entonces puede aplicarlo a diversas situaciones nuevas y diferentes. Una de las metas principales de la educación consiste en enseñar a generalizar la información a través de la experiencia de la vida real y de las materias escolares. La información y las habilidades que enseñamos a nuestros alumnos deben capacitarlos para poder hacer frente a las demandas de aplicación de las mismas del mundo real.

Enseñanza

El maestro puede empezar a enseñar esta habilidad haciendo a los alumnos las siguientes preguntas:

Tal vez a usted se le ocurran otros ejemplos, pero lo que persiguen nuestras preguntas es ayudar a los alumnos a entender que una vez que han aprendido una habilidad, regla o concepto en particular, deberán ser capaces de aplicarlos a una gran variedad de situaciones. Saber hacer esto último constituye una habilidad mental muy importante y, además, contribuye a la economía de la memoria. Piense en toda la capacidad nemotécnica que sería necesaria para asignarle un "sitio" especial a todo cuanto aprendemos. Generalizar nos ayuda a utilizar la información y las habilidades adquiridas a todo lo largo de la trayectoria académica, así como a aplicarlas a los requerimientos de nuestra vida diaria.

Estrategia
Pida a sus alumnos que mencionen las habilidades que han podido utilizar en muy diversas situaciones.

Pida a sus alumnos que piensen acerca de lo que están aprendiendo a hacer en la clase y cómo pueden utilizar estas estrategias y habilidades en otras materias o en otros lugares. También puede preguntarles cuáles son algunas de sus habilidades de pensamiento favoritas. Pídales que reflexionen sobre el pensamiento y proporcióneles ejemplos de cómo las estrategias de pensamiento les ayudan a aprender, a hacer más rápido su trabajo, a invertir menos tiempo estudiando y a aumentar su capacidad de recordar la información durante más tiempo.

Práctica

Pida a los alumnos que completen la siguiente gráfica en donde pueden ver cómo las habilidades de una materia tienen relación con las de otra o cómo las habilidades se generalizan.

Generalización

Materia	Contenido	Habilidades de pensamiento	Aplicación en otras áreas

¿Qué información y cuáles habilidades gozan de mayor aplicabilidad?

¿Qué información y cuáles habilidades son exclusivas de una materia?

Aplicación:

Reflexión a efectuar durante el proceso de aprendizaje:
Lo que he aprendido en ciencias, puedo usarlo en matemáticas.

Lo que he aprendido en matemáticas, puedo aplicarlo en el hogar.

Lo que he aprendido en el hogar, me ayuda a relacionarme en la escuela.

Pida a sus alumnos que piensen en lo que han aprendido durante la semana o durante el mes, tanto en la escuela como en su casa, y cómo fueron capaces de generalizar o aplicar en otras áreas de la información o las habilidades adquiridas.

Repaso
¿Por qué es importante poder generalizar la información?

Reflexión
Para poder generalizar la información, las habilidades, etc., ¿cuáles otras habilidades estoy empleando?

Actividades para el hogar

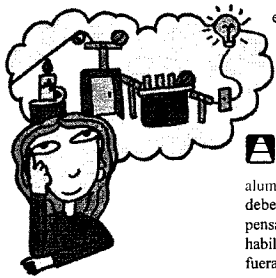
Hagan que su hijo piense en qué forma puede aplicar en el hogar algunas de las cosas que está aprendiendo en la escuela, y viceversa. Que examine algunas de las demás habilidades de pensamiento para que sepa cómo se pueden utilizar en el hogar con objeto de ahorrar tiempo y energía.

Habilidad de resolución de problemas

¿Qué es?

La habilidad para resolver problemas requiere del uso de todas las habilidades de pensamiento y puede dividirse en cinco etapas.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?



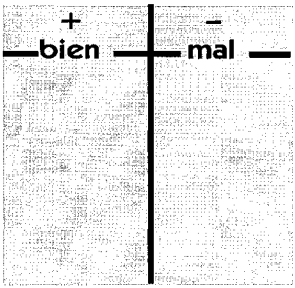
La habilidad para resolver problemas es el punto de transición entre los niveles inferencial y crítico de las habilidades de pensamiento. Emplearemos todas las habilidades anteriores para aplicarlas a la solución de problemas. También utilizaremos algunas habilidades de evaluación, que son las que realmente caracterizan al pensamiento del nivel crítico.

Fundamentación

El objetivo final de cualquier programa educativo es formar alumnos que sepan resolver problemas de manera competente. También, deberán ser capaces de utilizar la información y las habilidades de pensamiento que les ayuden a aprender y a reflexionar por su cuenta. La habilidad para resolver problemas encuentra aplicación tanto dentro como fuera del ámbito escolar; es la mejor preparación que podemos ofrecerle a nuestros alumnos.

Enseñanza

En la enseñanza del proceso de solución de problemas, el maestro deberá hacer hincapié en el hecho de que los alumnos utilicen todas las habilidades que se les han enseñado. Sería recomendable que repasara con sus alumnos algunas de las habilidades más importantes. En una discusión en clase pregúnteles si alguna vez han tenido un problema. Hágales saber que todas las personas han tenido problemas alguna vez y recuérdeles que una manera importante de ser amigo de uno mismo consiste en saber resolver los problemas de manera inteligente. Usted puede preguntar: ¿cuáles son algunas de las formas en que la gente resuelve sus problemas? Los alumnos verán que cada quien tiene su manera de resolver problemas, y que algunas veces se tiene éxito y otras se fracasa.



Compara y contrasta

Características de personas que resuelven bien los problemas y personas que no lo hacen así.

Estrategia
A continuación ofrecemos algunas recomendaciones que pueden ayudarle al alumno a resolver sus problemas.

Cuadro de resolución de problemas

1. Comienza por relajarte. Relaja tu cuerpo. Recuerda que puedes pensar mejor cuando estás sereno.
2. Piensa en el problema y a quién le corresponde. Algunas veces la gente culpa a los demás de sus propios problemas o quiere que los otros los resuelvan en su lugar. Ello se debe a que en ocasiones las personas se niegan a aceptar que sus problemas existen. Piensa: ¿Es éste el problema y, además, me corresponde? Entonces, ¿Sí es mi problema?
3. Piensa en las diferentes maneras en que puedes proyectar una solución para el problema, o en lo que puedes hacer al respecto.
4. ¿Necesitas más información para resolver el problema? ¿Qué información no es necesaria o útil? ¿Quién te puede ayudar a resolver el problema?
5. Planea una solución de tu problema.
6. Piensa antes o trata de prever cuál podría ser el resultado de tu proyecto de solución. ¿Cuál es el resultado que esperas?
7. Ejecuta tu proyecto.
8. ¿Cómo resultó? ¿Necesitas revisar todo tu proyecto o sólo una parte?

Práctica

Haga que el alumno reflexione acerca del proceso de solución de problemas. Para ello puede recurrir al siguiente cuadro, donde deberá enlistar las habilidades de pensamiento que es necesario aplicar en cada etapa del proceso de solución de problemas.

Una manera inteligente de tomar decisiones

Piensa:	**Piensa:**	**Piensa:**
¿Cuál es el problema? ¿Qué decisión debo tomar?	¿Cuáles son mis opciones?	¿Qué podría suceder?
Recuerda:	**Elige:**	**Piensa:**
¿Qué es para mí lo más importante? ¿Qué es lo más importante para la gente que me quiere?	¿Mi decisión es...	¿Qué aprendí?

Cuadro de habilidades del pensamiento

Etapa	Literal	Inferencial	Crítico
Definición del problema			
Análisis de la información			
Proyección para la solución			
Establecimiento de un criterio para el resultado			
Ejecución del proyecto			
Evaluación de la solución			

Práctica

Esta actividad es muy importante, tanto para maestros como para los alumnos, para que cobren conciencia de todas las habilidades de pensamiento que intervienen en el proceso de solución de problemas. Tal vez usted desee referir esta última capacidad a las habilidades de pensamiento denominadas rango y secuencia o a El camino hacia el pensamiento crítico, ello podría ayudarle a recordar todas las habilidades que presentamos con anterioridad. Una vez que usted y sus alumnos hayan sido capaces de completar el cuadro podrán considerar que han alcanzado el nivel de la metacognición. Esto último implica reflexionar sobre sus propias habilidades y procesos de pensamiento, al completar el cuadro los alumnos reconocerán la importancia del aprendizaje y pondrán en práctica todas las habilidades hasta aquí presentadas, así como las actividades correspondientes al pensamiento crítico.

Aplicación

Pida a sus alumnos que piensen cómo han resultado algunos problemas en el pasado y que elaboren una lista de las formas en que los han solucionado. Deberán señalar si los problemas fueron resueltos o no. Asimismo, pídales que piensen en la forma como sus padres, amigos y maestros hacen frente a los problemas. El alumno deberá decir si conoce a alguien que solucione bien los problemas y explicará cómo lo hace.

Actividad

Use la siguiente gráfica de organización como apoyo para resolver algunos problemas.

Actividad de grupo cooperativo

Haga que sus alumnos practiquen en sus grupos cooperativos la solución de los siguientes problemas.

1. Qué hacer con la basura de la ciudad con objeto de que no contamine.
2. Cómo podemos evitar que haya niños sin hogar que tienen que vivir en la calle.
3. Cómo se puede resolver los conflictos nacionales y los conflictos internacionales sin tener que recurrir a la violencia.
4. Cómo se puede resolver el problema del aumento de la violencia en nuestra ciudad.
5. Cómo podemos, como nación, evitar otra crisis económica.
6. Qué podemos hacer para tener un mejor gobierno.

Caja de toma de decisiones

Caja de preguntas
Caja de información importante
Caja de decisiones

Repaso
¿Por qué es importante poder resolver problemas?

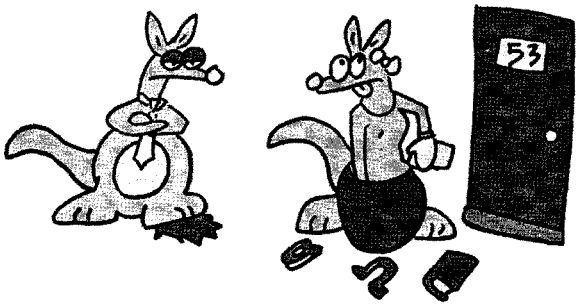
Reflexión
¿Cuáles son las habilidades de pensamiento que se necesitan para poder resolver problemas? ¿Existen diferencias entre la forma en que resolvemos problemas académicos y problemas interpersonales?

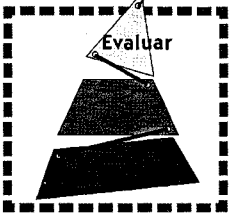
Actividades para el hogar

¿Alguna vez han olvidado las llaves dentro de su casa o de su auto y han tenido que quedarse afuera? ¡Esta situación representa un verdadero problema! Ayude a su hijo a practicar la solución de problemas comentando con él las posibles situaciones problemáticas que podrían presentarse en el hogar, como la que acabamos de exponer, por ejemplo. A continuación, comente con él cuáles ideas darían mejores resultados y por qué. Cuanto más practique su niño la solución de sus propios problemas, tanto más responsable e independiente llegará a ser. ¡Eduquemos a niños pensantes!

Que los estudiantes identifiquen los problemas y las soluciones relacionados con la historia, con un relato o con un acontecimiento social.

Procure que piensen sobre el mensaje general o la conclusión de esa serie de problemas y de una solución.





Habilidad de evaluar (juzgar, criticar, opinar)

¿Qué es?

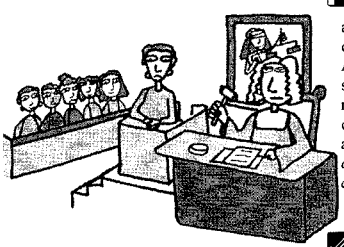
La capacidad de evaluación requiere el análisis de los datos y la utilización de diversas habilidades básicas del pensamiento para elaborar juicios con base en un conjunto de criterio internos o externos.

¿Qué lugar ocupa en nuestra jerarquía?

La habilidad de evaluar, juzgar y criticar así como de dar una opinión personal ocupa el lugar más alto en nuestra jerarquía, justo antes del nivel metacognoscitivo.

Fundamentación

El nivel de evaluación es realmente una faceta del pensamiento crítico. En este nivel los alumnos necesitarán recurrir a los procesos de pensamiento recién adquiridos para analizar los argumentos y dar lugar a la reflexión sobre los significados y las interpretaciones particulares. Ahora los alumnos considerarán críticamente los datos para examinar su calidad, consistencia y valor, así como para llegar a las consecuencias y el balance final de la información, de modo que ello les permita justificar sus decisiones. Es en este nivel en el que los alumnos pueden ofrecer muestras reales de un pensamiento independiente y de la capacidad de aplicar la información, de manera novedosa e interesante, para estudiar la magnitud de sus problemas y resolverlos como corresponde.



Enseñanza

En el momento en que los alumnos obtienen cierto dominio de las actividades correspondientes al pensamiento crítico, deben mostrarse diestros en la utilización y aplicación de la información de diversa manera. Así, ahora podremos pedirles que evalúen o examinen la información a su alcance. Debe señalarse que en el nivel de pensamiento crítico no hay respuestas correctas e incorrectas. Pues cuando evaluamos, juzgamos o criticamos, estamos expresando una opinión, basándonos en la información a nuestro alcance. *Mientras más experiencia hayamos acumulado en cuanto al uso de la información en los niveles literal e inferencial, más capacidad tendremos de evaluar o procesar información críticamente.*

Estrategia

El maestro puede mostrar a los alumnos algunas características que poseen las personas que saben pensar. Luego podrán analizar en clase algunas de las decisiones que han tenido que tomar los mismos alumnos, así como la forma en que fueron capaces de evaluar la información y optar por lo más conveniente.

El pensamiento crítico.

En el nivel del pensamiento crítico no hay respuestas correctas:

Únicamente cabe hablar de la mejor elección o respuesta basada en la información con la que contamos en un momento dado.

Recuerden que quien sabe pensar de modo independiente:

- **No evade los problemas.**
- **Busca todas las posibilidades y/o alternativas.**
- **Tiene una actitud mental abierta y flexible.**
- **No se conforma con hacer únicamente lo primero que se le ocurre.**
- **Establece metas y criterios para resolver sus problemas.**
- **Reconsidera y evalúa sus decisiones o intentos de soluciones.**

Práctica

Plantee a sus alumnos algunas situaciones que los induzcan a evaluar la información y a elegir la mejor solución. Si se encuentran trabajando en grupos cooperativos, pídales que expongan sus decisiones ante el salón y que las justifiquen o que mencionen las razones por las que decidieron obrar como lo hicieron. Para este fin, deberán analizar las siguientes preguntas y servirse de ellas, dado que cuando evaluamos la información es lo que generalmente nos cuestionamos:

1. *Con base en la información de la que dispongo en este momento, ¿cuál es la opción o decisión más adecuada que puedo elegir?*
2. *¿Cuál sería la "mejor" opción para todos los que están involucrados en el problema?*
3. *¿He tomado en consideración todos los datos a mi alcance?*
4. *¿Con qué criterio puedo juzgar la eficacia de mi elección?*
5. *¿Cómo puedo mantener una actitud mental abierta y flexible que me permita hacer mi evaluación o crítica de la información, sin acudir a los prejuicios o al pasado?*

Aplicación

Pida a sus alumnos que respondan las siguientes preguntas, ya sea individualmente, en parejas o en grupos cooperativos. Deberán justificar sus respuestas o explicar por qué razón respondieron de determinada manera.

1. *¿Qué es más importante, tener buena salud o tener mucho dinero? ¿Por qué?*
2. *¿Cuánta de la información que aparece en los periódicos crees que es verdad? Cita ejemplos.*
3. *¿Crees que es posible tener un gobierno no corrupto? Justifica tu respuesta. Si ésta fue negativa, desarrolla tu idea de un gobierno sin corrupción.*
4. *Nunca se ha visto que un pájaro se coma un elefante ¿Eso significa que los pájaros no comen elefantes? Desarrolla tus argumentos.*
5. *¿Hay algo que pueda considerarse definitivamente terminado? Ejercita tu lógica*
6. *Compara la vida en Estados Unidos de América y en México. ¿En dónde es mejor? ¿De qué dependió tu respuesta?*
7. *¿Crees que el más fuerte o el más inteligente debería ser siempre el ganador? ¿Por qué?*
8. *¿Quién te parece que es más sabio; una persona que hereda mucho dinero y es capaz de conservarlo o una persona que nace pobre y se hace millonaria?*
9. *¿Cuál es el mejor lugar para educar a los niños; la casa o la escuela? Explica las razonesde tu respuesta.*
10. *¿Cuál es la mejor manera de resolver un problema? ¿Por qué?*
11. *¿Los animales piensan? ¿Cómo lo sabes?*
12. *Como sociedad, ¿qué deberíamos hacer con los asesinos?*
13. *¿Debe permitirse que los alumnos se califiquen a sí mismos?*
14. *¿Qué podrías hacer para crear una campaña eficaz de ecología?*
15. *¿Hay algo que el dinero no pueda comprar?*
16. *¿Cómo podrían las familias, los vecinos y los países resolver sus problemas sin acudir a la violencia?*
17. *¿Debería castigarse a todas las personas que roban? ¿Por qué?*
18. *¿Debemos creer siempre a un testigo presente en la escena del crimen? Justifica tu respuesta con cierta investigación sobre el asunto.*
19. *¿Un niño siempre debe respetar a sus padres? ¿Por qué?*
20. *¿Todos los niños deben poder asistir a la escuela? Justifica tu respuesta con un plan.*

Actividad-evaluación

Evaluación de problemas

Problema

¿Quién tiene el problema?

Manera de resolverlo

¿Es buena la solución?

1. ¿Cuál solución consideras que es la mejor? ¿Por qué?

2. ¿Qué otros recursos podrás ensayar para resolver estos problemas?

Actividad

Valores. Haga que sus alumnos encuentren su propia respuesta a los siguientes.

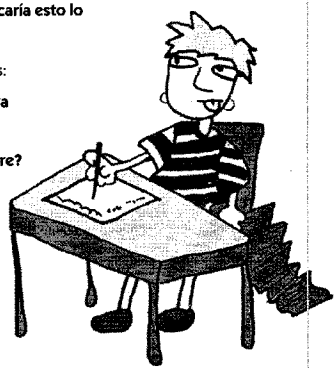
Problemas. Esta tarea deberán realizarla en grupos cooperativos. Procure que se hagan cargo de otros problemas de la vida real. Recuerde que en estos casos no hay respuesta correcta o incorrecta.

Supongan que al grupo se le aplica un examen. Su maestro les pide a todos que cada cual haga su trabajo. No pueden hablar ni trabajar juntos para responder al examen. Durante éste, el maestro sale del salón y ustedes se dan cuenta de que algunos de sus compañeros de la parte de atrás del salón están hablando en voz baja.

1. **¿Qué harían al regreso del maestro?**
   a) **¿Le dirían a su maestro lo que vieron?**
   b) **¿No lo informarían de lo que vieron?**
   c) **¿Le advertirían a sus compañeros que van a reportarlos si no dejan de hablar?**
2. **¿Qué les parecería que los alumnos que platicaron obtuvieran mejores calificaciones que ustedes? ¿Modificaría esto lo que han decidido hacer?**
3. **Si esos alumnos reprobaran el examen, ¿los reportarían de cualquier manera?**
4. **¿Qué harían si uno de los platicadores fuera su mejor amigo? ¿Influiría esto en lo que piensan hacer? ¿Cómo se vería afectada su decisión por este hecho?**
5. **Si dos de esos alumnos que están platicando son muy aplicados y sólo están ayudando a un compañero que nunca ha tenido buenas calificaciones, ¿modificaría esto lo que piensan hacer? ¿Por qué?**

Pida a sus alumnos que respondan a las siguientes preguntas:

1.¿Qué harías si uno de tus mejores amigos consumiera drogas?
a) ¿Le pedirías que dejara de hacerlo?
b) ¿Te alejarías de él y dejarías de hablarle para siempre?
c) ¿Tratarías de averiguar por qué consume drogas?
d) ¿Le dirías a tus demás amigos que se alejaran de esta persona?
2.Te encuentras en un centro comercial y ves que un grupo de jóvenes adinerados molestan a un niño muy pobre.
a) Te alejas para que los jóvenes no te digan nada.
b) Decides ayudar al niño que es molestado.
C) Buscas que alguien te ayude con el niño.
d) Te sientes afortunado de no ser pobre.

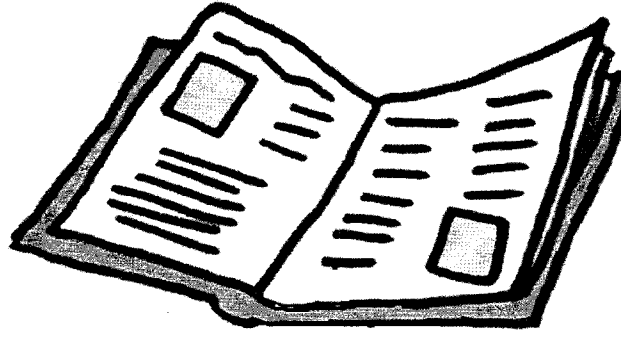


Resumen

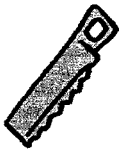
Hemos reseñado en este capítulo las estrategias, habilidades y actividades que hay y también hemos ofrecido ejemplos para una gran variedad de áreas. Las habilidades de pensamiento aquí presentadas son una muestra representativa de las numerosas habilidades y procesos de pensamiento que existen. El objetivo de este capítulo ha sido el de proporcionar cierta información detallada sobre la manera de transformar en actividades para el salón la información que proporcionamos en los tres primeros capítulos.

Dichas actividades y las gráficas organizadoras pueden utilizarse tal como se sugiere o bien usted puede ejercitar su inventiva y encontrar maneras novedosas y diferentes de aplicación. Cuantas más oportunidades le brinde a los alumnos para pensar, tanto más hábiles serán para entender, aplicar y recordar la información que se les enseña. Además, los alumnos llegarán a sentirse más comprometidos y entusiasmados con su proceso de aprendizaje, lo cual constituirá al mismo tiempo un incentivo para el maestro, que verá recompensado con ello sus esfuerzos por introducir un cambio positivo en la vida de sus alumnos. La siguiente reflexión de A.R. Luria, conocido y notable neropsicólogo, resume óptimamente la escencia de este capítulo:

Los hombres se proponen cometidos, forjan planes y programas para llevar a cabo sus actos, examinen su desempeño y regulan su conducta con objeto de adaptarla a sus planes y programas, finalmente escrutan su actividad consciente comparando los efctos de sus acciones con sus intenciones originales y rectificando cualquier error que hubieran podido cometer.



HERRAMIENTAS PARA PREGUNTAS QUE INVITAN A PENSAR



1. Practique proyectando nuevas actividades de pensamiento aplicables a niveles inferencial y crítico. Compárelas con las de sus colegas y compártalas con ellos.
2. Explique cómo la jerarquía de las habilidades del pensamiento puede utilizarse para preparar las clases e incluir la enseñanza progresiva de las mismas a lo largo del ciclo escolar.
3. ¿Los tres niveles de pensamiento difieren por completo entre sí o son interdependientes?

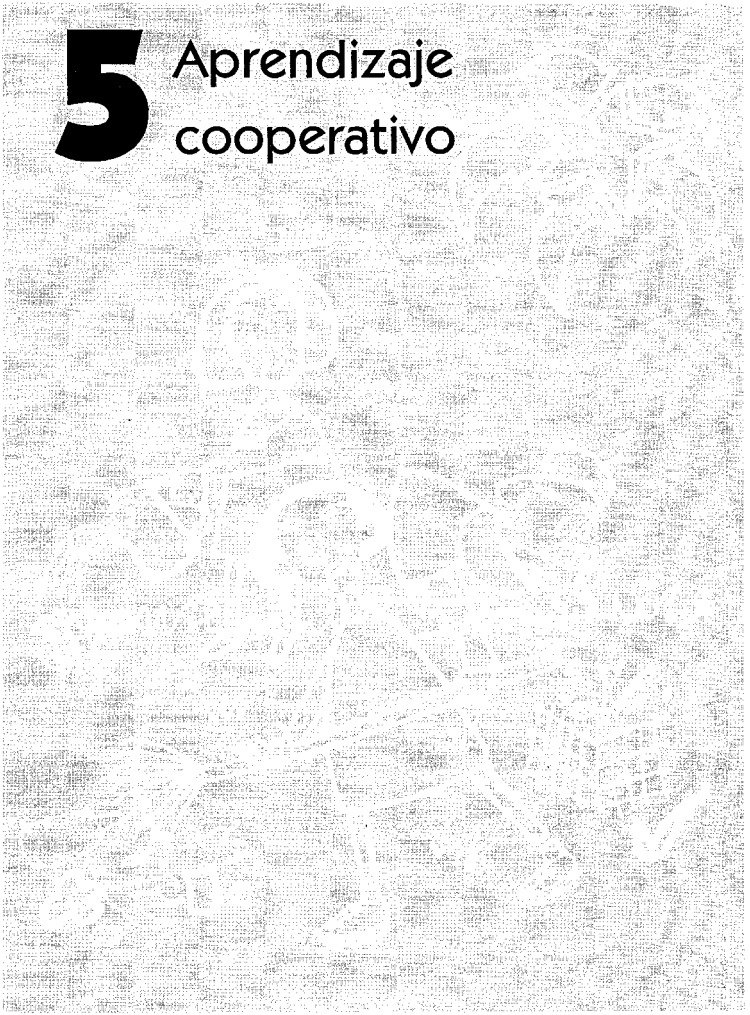
Explique su respuesta y proporcione ejemplos.

4. ¿Por qué cree usted que la edad no constituye una restricción aplicable a la jerarquía de las habilidades del pensamiento? Compare el presente programa de pensamiento con otros que haya utilizado. Señale las ventajas y desventajas respectivas.
5. ¿A qué edad cree usted que los niños son capaces de pensar críticamente? Ensaye su hipótesis en niños que aún no hayan alcanzado esa edad.
6. ¿Cuál es su mayor obstáculo para enseñar a pensar a los niños? ¿Cómo puede superar ese obstáculo? Recuerde que los problemas son oportunidades estupendas para ejercitar el pensamiento.
7. Si le agradaron los ejercicios que figuran en este capítulo y usted querría conocer otros, por favor comuníquese con el editor y le proporcionaremos retroalimentación constructiva.

¿Cómo podemos mejorar el pensamiento crítico?

1. Corroboremos que los alumnos procesan la información.
2. Hagamos las preguntas en forma abierta.
3. Esperemos antes de pedir información de un alumno.
4. Démosle seguimiento a las respuestas del alumno a través de preguntas, elaboraciones y generalizaciones del proceso de pensamiento.
5. Procuremos que los alumnos tengan un propósito claro y que planeen una secuencia de actividades para realizarlo.
6. Concienticemos a los alumnos de su proceso de pensamiento.
7. Demos ejemplo de los procesos de pensamiento crítico en voz alta.
8. Invitemos a los alumnos a que hagan preguntas.

5 Aprendizaje cooperativo



Unamos nuestras fuerzas para desarrollar una sociedad más armoniosa y productiva

La respuesta acertada es, por supuesto, la que corresponde al número cinco. Tal vez se pregunte: "¿Cómo es posible? Casi es como un sueño o, por lo menos, algo muy parecido a la ciencia ficción. ¿Cómo pueden aventurar semejante afirmación acerca de una práctica educativa específica cuyo origen se remonta a cientos de años atrás?" El caso es que esa práctica está obteniendo renovada aceptación y popularidad en las instituciones educativas de nuestros días, desde preescolar hasta la universidad. El aprendizaje cooperativo ha sido la práctica educativa más investigada en los últimos 20 años. (Spencer, K., Johnson, D. W. Slavin, R.).

Resulta muy benéfico desbastar y dar pulimento a nuestro intelecto sometiéndolo al roce de otros ingenios.

Montaigne

Pregunta: ¿Dónde puede obtener usted:

- *¿Mayor rendimiento por parte de los alumnos?*
- *¿Mejores relaciones interpersonales?*
- *¿Mayor nivel de autoestima?*
- *¿Una autorresponsabilidad siempre creciente?*
- *¿Una reducción en el número de los problemas conductuales?*
- *¿Una aplicación más frecuente de las habilidades del pensamiento?*
- *¿La disminución de la calificación y corrección del trabajo de los alumnos?*
- *¿Un aumento de la motivación del alumno en relación con la escuela?*

Respuestas:

1. *En una pastilla.*
2. *En un juego de "Nintendo".*
3. *En otro planeta.*
4. *En ningún lado.*
5. *En los grupos cooperativos.*

¿Qué es un grupo de aprendizaje cooperativo?

A medida que nos acercamos al siglo XXI y nos adentramos cada vez más en la "Era de la información", nuestras técnicas de enseñanza necesitan adaptarse al proceso de transformación: es preciso que nos mantengamos al corriente de los nuevos requerimientos del mundo cambiante en que vivimos. Desde que son muy pequeños, los niños necesitan aprender a *comunicarse, cooperar, socializar y trabajar* con sus compañeros para comprender mejor sus conocimientos y el mundo que los rodea.

El aprendizaje cooperativo no es una técnica educativa nueva, se trata de una técnica de la cual aún no hemos aprovechado toda su potencialidad educativa, si bien en muchos salones de clase ya podemos observar cierta aplicación de ella. Veamos con mayor detalle cómo podemos obtener todas las ventajas de esta poderosa herramienta de enseñanza.

El alumno, individualmente considerado, gana bastante con el aprendizaje cooperativo, por cuanto éste

se orienta predominantemente al desarrollo de individuos independientes, responsables y productivos. A través del trabajo en grupos cooperativos, los alumnos:

1. Escuchan a sus compañeros cuando intercambian información.
2. Analizan otras respuestas.
3. Intercambian información oralmente.
4. Se organizan para realizar la tarea.
5. Escriben las respuestas y los reportes.
6. Cooperan con los otros miembros del grupo.
7. Aprenden a trabajar con miras a un objetivo común.

Los numerosos estudios al respecto muestran claramente que el uso de los grupos cooperativos produce bastantes resultados positivos, entre los cuales figuran los siguientes:

1. Progreso académico, en especial en los alumnos de bajo rendimiento.
2. Mejores relaciones interpersonales.
3. Mejor ambiente en el salón de clase.
4. Mejor nivel de autoestima.
5. Mayor motivación en relación con la escuela.
6. Mejor asistencia a la escuela.
7. Aumento en el tiempo de las tareas (trabajan más concentrados y por más tiempo en grupos).
8. Mejores resultados en la instrucción que rebasan el aprendizaje

La lista podría prolongarse infinitamente, pero basta con que usted se percate de que los procesos que intervienen en el trabajo en grupos cooperativos le proporcionan a los alumnos los medios que les permitirán ensayar nuevas habilidades. Cuando los alumnos trabajan individualmente, estas experiencias no se efectúan porque no tienen la oportunidad de compartirlas con sus compañeros.

Después de considerar todos sus beneficios, el uso de los grupos cooperativos amerita que lo estudiemos más de cerca para que, a modo de herramienta educativa, nos decidamos a incorporarlo en nuestros salones de clase. En los salones pensantes, el trabajo conjunto le proporciona a los alumnos una multitud de oportunidades para aprender y practicar sus recién adquiridas habilidades mentales. Para aquellos que se interesen en estudiar con mayor detalle el aprendizaje cooperativo, al final del presente capítulo se incluye una bibliografía.

Ahora veamos más a fondo lo que son los grupos cooperativos, cómo se organizan y cómo pueden comenzar a trabajar en el salón de clase. Más adelante describiremos y explicaremos los efectos positivos de su aplicación en la enseñanza del pensamiento y daremos algunos ejemplos de actividades que podrían formar parte de los programas de enseñanza.

Un grupo cooperativo es un grupo de alumnos arbitrariamente elegidos para desempeñar una serie de tareas específicas, relacionadas con las actividades del salón de clase. El grupo conservará los mismos miembros durante un tiempo establecido de antemano.

Con esto último se persigue obtener todos los beneficios que se desprenden de la dinámica del trabajo conjunto. Debemos tener presente que cuando hablamos de un equipo, la mayor parte de las veces nos referimos con ello a algún tipo de competencia, mientras que al hablar de grupos cooperativos el acento

se coloca sobre la unión de las fuerzas personales para lograr una meta común. En los grupos cooperativos no se trata de perder o de ganar, sino de ser capaz o no de realizar las tareas asignadas o de alcanzar los objetivos propuestos.

El aprendizaje cooperativo se interesa primariamente en el logro de los objetivos que corresponden tanto a los miembros del grupo como a los de todo el salón. El enfoque se desplaza de la competitividad individual hacia la superación en general de todos los integrantes del grupo.

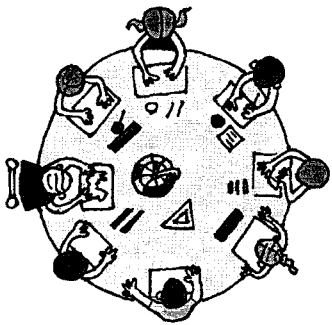
¿Cuáles son las características de un grupo cooperativo?

1. Es un grupo heterogéneo (ambos sexos, rango de habilidades variado).
2. Está formado por un número impar de miembro (3, 5, 7).
3. Todos los miembros tienen trabajos y responsabilidades específicas.
4. Los grupos deben conservar los mismos integrantes por lo menos durante un mes.
5. Cada miembro es responsable tanto de las tareas individuales como de las del grupo.
6. Todos los miembros deben trabajar y cooperar juntos para obtener una calificación como grupo.
7. A los grupos se les darán instrucciones específicas para llevar a cabo una tarea.

Veamos detalladamente cada una de las características mencionadas.

Los grupos heterogéneos

El trabajo con grupos cooperativos ha demostrado, a lo largo de años de investigación, que es mejor reunir a los alumnos en grupos heterogéneos. Procuraremos pues, que haya variedad de talentos y



de niveles de habilidad en cada grupo. En ellos deberán figurar niños y niñas, y alumnos de bajo, mediano y alto rendimiento escolar. Además, si en el salón hay alumnos que pertenezcan a diferentes razas o culturas, éstos deberán figurar en todos los grupos cooperativos. Éstos deben ser semejantes a una comunidad en pequeña escala. Como lo sabemos, nuestras comunidades no incluyen personas del mismo nivel, sexo o raza. Los grupos cooperativos le dan a los alumnos una oportunidad estructurada de ensayar sus habilidades de socialización de las cuales tendrán que valerse fuera de la escuela, y les proporcionan asimismo la oportunidad de aprender a trabajar juntos, de manera cooperativa con miras a un objetivo común. Si los alumnos se agrupan con un criterio homogéneo, entonces se verán despojados de las numerosas y estupendas oportunidades que el aprendizaje podría proporcionarles para convivir con personas de distintas culturas y de diverso nivel.

Uno de tantos resultados positivos del trabajo en grupos heterogéneos es que los niños pueden observar y aprender cómo piensan y resuelven problemas sus diferentes miembros. También comprenden que "diferente" no es sinónimo de "malo" y que únicamente significa eso: *diferencia*. Los alumnos comienzan a valorar los distintos puntos de vista y las distintas

maneras de hacer las cosas, y también se percatan de que, por lo general, existe un buen número de posibles soluciones para el mismo problema. Los grupos cooperativos le ofrecen a los alumnos una oportunidad invaluable para aprender de ellos mismos y de sus compañeros: el trabajo en colaboración armoniosa y la persecución de un objetivo común constituyen un aspecto muy importante de la vida adulta. Mantener buenas relaciones con los compañeros de trabajo, con los miembros de la familia y con vecinos contribuye a crear mejores condiciones de vida y comunidades más solidarias. Los alumnos aprenden que no sólo es importante conocer bien una materia, como matemáticas o ciencias, sino que también es importante aprender habilidades sociales.

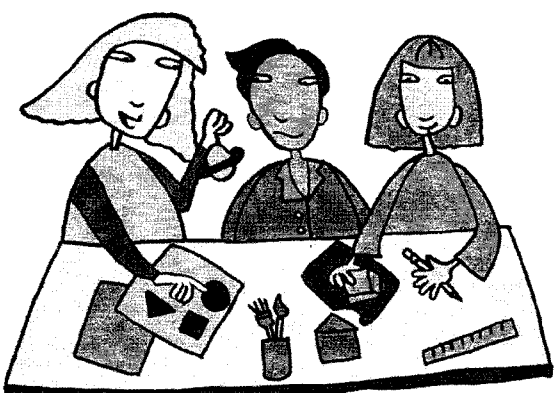
Las escuelas se interesan cada vez más en el desarrollo afectivo de los alumnos. Dicho desarrollo puede ser enseñado, reforzado y aplicado en un salón de clase que recurre a la organización de los grupos cooperativos, pues éstos proporcionan la estructura práctica necesaria que le permite a los alumnos ensayar su futuro papel de adultos.

El tamaño del grupo

El número de miembros de cada grupo deberá ser impar, dado que así los alumnos tenderán más a integrarse como grupo en lugar de formar parejas. Con niños cuya edad está entre los cuatro o seis años, es mejor limitar a tres el número de los miembros del grupo; en cambio, con los alumnos algo mayores tal vez resulte más conveniente organizar grupos de cinco o siete miembros. Al parecer, el número idóneo de integrantes es cinco. Lo que procuramos cuando los alumnos se organizan en grupos, es que cuenten con bastantes oportunidades de interactuar, hablar y trabajar con los otros miembros; pero si el número de integrantes asciende a siete, entonces disminuiremos las ocasiones de interacción directa. Los grupos que incluyen más de siete elementos se asemejan inconvenientemente a diminutos salones de clase. Los grupos cuyo número de miembros es impar, permiten incluir en ellos alumnos de bajo y de alto rendimiento, dando como resultado un conjunto de rendimiento promedio.

Tareas y responsabilidades

A cada miembro del grupo le corresponderá desempeñar un trabajo o papel específico. De esta manera nos aseguraremos de la participación de todos los integrantes y evitaremos que sea un solo alumno el que lo haga todo. Cada vez que le asignemos una tarea al grupo, debemos cambiar los papeles y las responsabilidades de cada quien, de modo que todos gocen de la oportunidad de ensayar distintos papeles. Por ejemplo, el alumno que tiene facultades de líder, tal vez necesite aprender cómo organizar y escuchar a sus compañeros en vez de ser siempre el dirigente. Al alumno que tiende a ser reservado o tímido se le dará la oportunidad de adoptar el papel de líder contando con el apoyo del grupo. A través de la práctica estructurada, a todos los alumnos les será posible ensayar los distintos papeles que, tal vez, les incomodaría



desempeñar fuera de la seguridad que da el grupo. La práctica estructurada favorecerá su tendencia a desempeñar ciertas tareas fuera del grupo cooperativo frente a todo el salón.

¿Cuáles son algunos de los papeles que suelen asignarse a los miembros de un grupo cooperativo?

1. **Organizador es quien dispone el material para trabajar y para hacer entrega de él al maestro.**
2. **Reforzador: alienta los esfuerzos y las respuestas provenientes de los miembros del grupo.**
3. **Secretario: redacta el material escrito que se requiere.**
4. **Reportero: entrega los reportes o presenta ante la clase y el maestro el trabajo final del grupo.**
5. **Coordinador: se asegura de que todos los alumnos estén trabajando.**

Mientras los grupos se acostumbran al trabajo conjunto, el maestro puede intervenir asignando las diversas tareas. Una vez que los alumnos entienden en qué consisten éstas, el organizador será quien le asigne los trabajos al grupo. Cuanto más se comprometan y responsabilicen los alumnos, tanto menor será el trabajo que el maestro tenga que hacer. Al desempeñar las tareas del grupo cooperativo, los alumnos aprenden a organizar, coordinar, compartir, trabajar y a elogiar los esfuerzos de sus compañeros de grupo. También aprenden a ser más responsables de su conducta, reduciendo así la pérdida de tiempo en que se traducen las conductas desarticuladas. El maestro ya no es visto como el único líder o dispensador de castigos, debido a que los alumnos aprenden a controlar su conducta y la del grupo de manera autónoma, con objeto de mostrar que son capaces de trabajar con eficiencia y de cumplir con las tareas asignadas.

La duración del grupo

¿Cuánto tiempo debe permanecer unido el mismo grupo? Diríamos que por lo menos un mes. En muchos casos, los grupos que no sufren modificaciones durante cuatro o cinco meses son capaces de obtener los máximos beneficios que proporciona esta modalidad de trabajo conjunto. Durante las primeras semanas y en los primeros proyectos, los alumnos apenas comienzan a aprender cómo organizarse, tomar turnos, compartir, preparar y presentar su trabajo, y sólo con el paso del tiempo empiezan a ser más eficientes. Probablemente los alumnos experimenten en ese lapso situaciones difíciles o conflictivas que deberán resolver para poder llevar a buen término la tarea asignada. Puede ser que un miembro no trabaje o que tenga serios problemas personales, pero, precisamente, en el contexto de los grupos cooperativos, los alumnos aprenden a solucionar sus diferencias y a realizar el trabajo asignado. También comprenden que algunas veces un miembro del grupo puede requerir apoyo adicional para poder terminar su trabajo.

¿Cuántas veces sucede en la vida real que tenemos fijado un plazo para entregar un proyecto, y un miembro del grupo sufre un accidente? El proyecto ha de concluirse como sea, así que aprendemos cómo salir adelante. También puede ser que ayudar a la persona que tuvo el problema sea más importante que terminar el proyecto. El grupo cooperativo, a fuerza de trabajar solidariamente, aprende a solucionar muchos problemas de la vida real, con lo que aumenta la capacidad de los individuos para trabajar y para saber convivir como ciudadanos responsables y productivos. Si los grupos se disgregan prematuramente, pierden la oportunidad de resolver muchos de esos problemas.

El deseo de cooperar se determina en gran parte por el tipo de tarea y por las recompensas que van de por medio. Con objeto de garantizar el óptimo rendimiento del grupo, el maestro deberá saber asignar aquellas actividades que resulten apropiadas para el aprendizaje cooperativo, las cuales, además, deberán motivar en forma considerable la colaboración de todos.

La estructura de las tareas cooperativas se genera automáticamente cuando ningún individuo es capaz, como tal, de abarcar todo el trabajo. La manera más común de generar una estructura de labor conjunta,

¡Vamos a trabajar en grupo cooperativo!

El tiempo para el aprendizaje cooperativo

1. La actividad consiste en:

2. ¿Quién es qué, hoy?
   Coordinador (prepara los materiales que el grupo necesita):

   Interrogador (supervisa cómo está pensando el grupo y se asegura de que todas las ideas sean discutidas):

   Redactor (se encarga de redactar el borrador y la presentación final del trabajo):

   Director (se asegura de que todos trabajen y participen; refuerza la participación de sus compañeros):

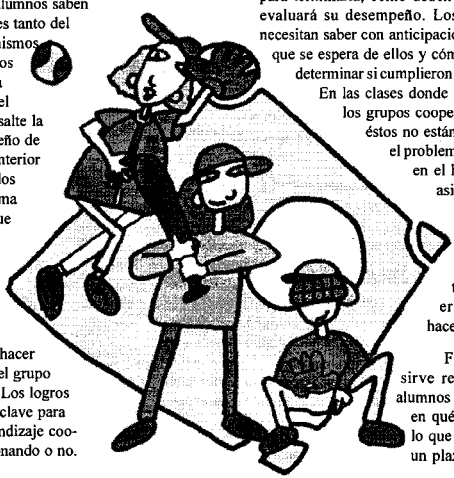
3. Materiales:

4. Tiempo:

5. Criterio (cantidad y calidad):

¿Ya están listos? ¡Adelante!

consiste en exigir un resultado al que ningún miembro del grupo podría llegar prescindiendo de la participación de los demás. Otra manera de lograr lo mismo consiste en proporcionar a cada alumno un elemento exclusivo del material de trabajo y hacer que la tarea del grupo sea la de integrar esas partes en un todo. Las recompensas se otorgarán con base en la mejoría del desempeño del grupo (o de la clase) y no para premiar los logros individuales. Claro que el desempeño de cada uno de los miembros también se evaluará, pues los alumnos saben que son responsables tanto del grupo como de sí mismos como individuos. Los alumnos aprenden a trabajar juntos con el propósito de que resalte la calidad del desempeño de todo el grupo. Lo anterior no significa que todos van a recibir la misma calificación, sino que todos pueden beneficiarse a través del aprendizaje cooperativo. Uno de los objetivos principales de este último, consiste en hacer de cada miembro del grupo una persona mejor. Los logros individuales son la clave para averiguar si el aprendizaje cooperativo está funcionando o no.



Las tareas específicas con instrucciones precisas para el grupo

Para facilitar que el aprendizaje cooperativo sea un éxito, los grupos deberán recibir instrucciones muy claras respecto a cuál es su tarea, cuánto tiempo tienen para terminarla, cómo deben presentarla y cómo se evaluará su desempeño. Los grupos cooperativos necesitan saber con anticipación y exactitud qué es lo que se espera de ellos y cómo van a ser capaces de determinar si cumplieron los objetivos de la tarea. En las clases donde se comienzan a utilizar los grupos cooperativos y se afirma que éstos no están dando buen resultado, el problema radica, por lo general, en el hecho de que las tareas asignadas no se plantearon con suficiente claridad y en consecuencia, los grupos invirtieron mucho tiempo tratando de averiguar qué era lo que tenían que hacer.

Fijar un límite de tiempo sirve realmente para que los alumnos se centren con rapidez en qué y cómo van a realizar lo que se les pidió. Establecer un plazo contribuye a que los

alumnos elaboren sus planes y utilicen su tiempo de manera más eficaz. Si no cuentan con ese límite, los alumnos apenas se comprometen con lo que la tarea implica. Los plazos y las instrucciones acerca del resultado final les ayudan a incrementar la eficiencia del grupo.

A continuación ofrecemos unos puntos de orientación adicionales para que usted ayude a los alumnos a obtener lo mejor de su experiencia en el aprendizaje cooperativo.

1 **Ningún miembro del grupo puede decir que ha terminado la tarea asignada hasta no estar seguro de que todos han concluido su trabajo (esto ayuda a los alumnos a desarrollar el sentido de cooperación y de esfuerzo comunitario).**

2 **Cuando los alumnos quieren hacer preguntas, siempre procurarán recurrir a los otros grupos antes de dirigirse al maestro (esto les ayuda a servirse de sus propios recursos para resolver los problemas y crea en ellos el sentido de la independencia).**

3 **Los miembros del grupo deberán explicar en qué consiste la tarea y las instrucciones, así como asegurarse de que todos los integrantes han entendido claramente qué es lo que se espera de ellos (esto ayuda a afianzar el dominio del alumno sobre la tarea asignada y sobre el tema de la materia).**

4 **Todos los alumnos deberán desempeñar un papel y cumplir con una obligación (los alumnos no serán advertidos con anticipación de quién va a ser llamado para presentar el trabajo frente a todo el salón; por tanto, todos los alumnos deberán prepararse para hacer la exposición. Esto también contribuye a mantenerlos alertas y atentos).**

Cuando los grupos saben qué es lo que se espera de ellos, la confusión y el tiempo perdido en clase disminuyen notablemente.

Los alumnos a los que se les da la oportunidad de trabajar y aprender en los grupos cooperativos llegan a ser mucho más eficientes, en todas sus actividades, en la aplicación de procesos de pensamiento más complejos. Aprenden que con el trabajo cooperativo pueden encontrar la solución a un problema mucho más rápido y, por lo general, de manera más creativa que si lo hicieran individualmente. Todos tienen la oportunidad de ser líderes, organizadores, secretarios o reforzadores. También aprenden a ser mucho más autónomos y a ser conscientes de que pueden resolver muchos de sus propios problemas sin necesidad de recurrir al maestro. Los alumnos aprenden a depender positivamente de los demás, porque el trabajo conjunto aumenta su aprendizaje y fomenta en ellos vigorosas actitudes sociales. Asimismo, se percatan de que pueden alcanzar el éxito si todos los miembros del grupo cumplen con su cometido, pues dicho éxito depende de la interacción positiva de todos.

Recuerde que los buenos integrantes de un grupo cooperativo no nacen, se hacen.

Trabajar en grupos multiplica las oportunidades de los alumnos para expresarse, aplicar información y obtener retroalimentación en el desempeño de su papel. En los clásicos salones de clase en los que no se organizan grupos cooperativos, los alumnos

tienen pocas oportunidades directas para interactuar con el maestro. En cambio, en los grupos cooperativos abundan las oportunidades para escuchar hablar, leer, escribir, compartir, pensar, etc., y además, todo ello es necesario si se desea llevar a cabo la tarea asignada.

Cuando todos piensan lo mismo, entonces nadie piensa.

Walter Lipman

Los grupos cooperativos desarrollan el sentido de pertenencia en todos los miembros de la clase. Dicho sentido es muy importante para la autoestima de los alumnos y contribuye significativamente al éxito general del grupo. ¿Cuántas veces ha asistido usted a una clase o seminario sin conocer a nadie? ¿Cuántas veces, al finalizar la clase, sigue usted sin conocer a nadie? ¿Y cuándo no pudo asistir a una sesión y no había a quién preguntarle de qué se trató ese día? El grupo cooperativo le brinda a los alumnos el sentido de pertenencia inmediato, por lo menos a su grupo de trabajo. Este último se transforma gradualmente en un apoyo social para sus integrantes. Así cuando los alumnos de determinado grupo tienen dificultades en el recreo observamos que, por lo general, los otros miembros acuden en su ayuda. Tal vez haya que entregar un trabajo el viernes, pero resulta que uno de los miembros del grupo se rompió el brazo; entonces, dado que es forzoso terminar la tarea asignada, los otros integrantes se hacen cargo de los deberes del compañero lastimado.

Es muy interesante observar el progreso en el desempeño general de los salones de clase y en el ambiente de los mismos, desde el nivel preescolar hasta la universidad. La autora ha experimentado los diversos efectos positivos y duraderos con sus alumnos de grados superiores. El objetivo de todo aprendizaje es que éste resulte aplicable por medio de los grupos cooperativos. De acuerdo con lo anterior, los alumnos de grados superiores no sólo fueron capaces de demostrar que habían comprendido determinada teoría, sino, lo que es más importante, que fueron capaces de aplicar sus conocimientos a ciertas situaciones de la vida real. Los alumnos de estos grados superiores han mantenido entre sí contacto tanto social como profesional, lo que constituye un resultado muy positivo que no suele darse en los niveles académicos superiores.

1 Los componentes del grupo cooperativo

Establecer y asignar papeles. Deciden quién va a desempeñar en el grupo los siguientes papeles:

- **Lector: es quien lee para el grupo la tarea o problema por resolver.**
- **Secretario: es quien consigna por escrito las ideas y respuestas del grupo.**
- **Reforzador: es quien aprueba y apoya el esfuerzo de cada miembro del grupo.**
- **Expositor: es quien expone los resultados ante el salón y el maestro.**

2

Cada uno de los miembros deberá tener a su cargo determinada tarea.

3 **Planeación. Deciden quién, cuándo, dónde y cómo hacer la tarea, realizar un proyecto o resolver un problema.**

Cooperación. Todos forman parte del equipo, todos son responsables del trabajo, y todos deben cooperar para terminarlo a tiempo.

Límites de tiempo. Concéntrense en el resultado final , eviten distraerse y perder el tiempo.

4

¿Cuál es el papel del maestro en el aprendizaje cooperativo?

Si los alumnos se encuentran interactuando, evaluando y presentando información por su cuenta, ¿qué es lo que les corresponde hacer a los maestros? Los maestros, como lo hemos recalcado a lo largo de este libro, rotarán los papeles a los alumnos y trabajarán para facilitar los procesos de pensamiento y de aprendizaje.

Los maestros disponen las actividades requeridas para que los alumnos trabajen en grupos cooperativos; planifican cuáles actividades son más adecuadas para el trabajo independiente y cuáles proporcionan a los alumnos la oportunidad de practicar sus habilidades de socialización y de pensamiento en grupo, además ejemplifican las conductas de aprendizaje cooperativo y facilitan la solución de problemas en grupo. También actúan como mediadores cuando aparecen conflictos serios, pero no resuelven éstos tomando el lugar de los alumnos; antes bien, los invitan a utilizar sus propios recursos de manera creativa para resolver tanto los problemas académicos como los personales. Los maestros se desplazan de un sitio a otro del salón de clases, alentando, elogiando y, en algunos casos, prestando cierta ayuda a los grupos cooperativos. Los maestros deberán conocer las técnicas y los elementos que integran el aprendizaje cooperativo a fin de presentar una lección organizada e interesante. Por último, es necesario que tengan presente cuán importante es tener control sobre los alumnos para que el ambiente del salón resulte armonioso y productivo.

Cuando conocemos hombres de valor, debemos pensar en ser como ellos. Cuando conocemos hombres que son lo contrario, debemos mirar dentro de nosotros mismos para examinarnos.

Confucio

Por otra parte, los maestros también pueden trabajar en grupos cooperativos de enseñanza. Así, en lugar de que cada maestro trabaje por su cuenta, pueden colaborar entre sí y proponer mejores actividades para sus alumnos o desarrollar proyectos generales para toda la escuela. De esta forma, llegan a saber que pueden depender positivamente de sus colegas y que al realizar cada uno de ellos un trabajo en particular la labor de todos se aligera. En consecuencia, aprenden a apoyar a los demás en vez de competir con ellos, y su interés por su papel de maestros se incrementa a medida que saben que cuentan con los demás para ayudarlos cuando tienen problemas personales o profesionales. Los educadores deben estar al tanto de las ideas innovadoras de sus colegas en la tarea de la enseñanza, de modo que pueden retroalimentarse en forma constructiva. Sin duda, el aprendizaje cooperativo también es muy útil para los maestros.

Por su parte, los administradores admiten con menos dificultad que el personal académico participe, cada vez de manera más directa, en el proceso de toma de decisiones. Ello se debe a que los maestros ahora trabajan en grupo para elaborar los programas, resolver los problemas de horarios, establecer medidas de disciplina más efectivas, decidir qué libros y material educativo han de adquirirse y cómo obtener fondos para la escuela. Los maestros sienten que empiezan a ser escuchados y que pueden intervenir para modificar la dinámica de la escuela.

Los maestros y administradores trabajan conjuntamente en la solución de los problemas comunes, en lugar de que los segundos dicten a los primeros qué deberá hacerse en el salón de clase. Cuantas más oportunidades tengan los maestros y los administradores de trabajar juntos en los problemas y de idear soluciones innovadoras, tanto mejor se hallarán preparados para enseñar y reforzar estos mismos procesos en sus alumnos.

El pensar se realiza de mejor manera en un salón de clases organizado e interactivo. No se puede pensar con el mismo rendimiento en un salón donde los alumnos trabajan aislados sobre una hoja de papel.

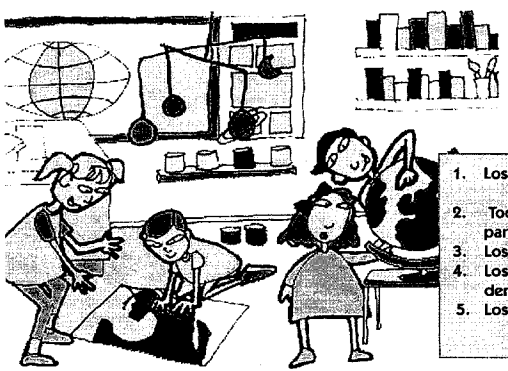
¿Cómo dar los primeros pasos y poner en práctica el aprendizaje cooperativo?

Antes que nada, usted deberá asignar a sus alumnos a un grupo heterogéneo. Recuerde que la mayor parte de los integrantes de cada grupo deberá corresponder al nivel promedio y que uno o dos de ellos pertenecerán al nivel bajo y al nivel superior, respectivamente. Una vez que se les ha asignado a un grupo, el siguiente paso es pedirles que le den un nombre al mismo. Esto les llevará, por lo general, de cinco a 15 minutos, dependiendo de la edad de los alumnos. En esta primera actividad tendrán que organizarse rápidamente y dar a conocer el nombre que eligieron. Este proceso les ayuda a "romper el hielo" y a centrarse de inmediato en el objetivo. Por otra parte, el nombre del grupo les da cierto sentido de identidad y automáticamente los distingue de otros grupos.

La siguiente actividad podría consistir en pedir a todos los grupos que den a conocer su nombre y la razón de su elección, así como explicar lo que significa. Esto los llevará a participar con el grupo entero. Este momento podría ser oportuno para que el maestro explique al grupo entero por qué han sido organizados en grupos cooperativos y cómo habrán de trabajar durante el ciclo escolar.

Acto seguido, se les puede pedir que establezcan algunas de las reglas y directrices que les permitirán trabajar con eficacia dentro del grupo. Una vez que los alumnos han terminado de analizar y formular las reglas, cada grupo puede exponer sus propuestas ante el grupo para someterlas posteriormente a una discusión general. Después de que todos los grupos hayan expuesto sus ideas, la clase votará por las que considere más importantes.

De esta manera, los alumnos habrán participado en la solución del problema de las "normas", y habrá analizado y elegido aquellas que se aplicarán en su salón de clase. A continuación, ofrecemos algunos ejemplos de las reglas que podrían ser de mayor utilidad en el salón:



1. Los alumnos prestarán atención a los puntos de sus compañeros.
2. Todos los miembros deberán participar.
3. Los alumnos deberán ser corteses.
4. Los alumnos no subirán la voz demasiado ni escandalizarán.
5. Los alumnos cuidarán sus materiales de trabajo.

A medida que pasa el tiempo, los alumnos que trabajan en los grupos cooperativos tal vez quieran modificar las reglas o hacer otras distintas, más de acuerdo con sus necesidades. Lo importante aquí es que las reglas no proceden del maestro, sino que se les da a los alumnos la oportunidad de pensar en lo que es necesario para organizar su salón de clase y crear un ambiente de aprendizaje positivo. Si las reglas que han establecido no contribuyen a que impere un buen clima de trabajo, entonces deberán aplicar sus habilidades de pensamiento para definir y solucionar el problema de crear un espacio de aprendizaje favorable para ellos mismos.

Fiesta de fin de mes:

Cada grupo tiene que organizar una fiesta de fin de mes. Tiempo límite: 20 minutos.

Debe incluir: dónde, cuándo, elementos, costos, actividades permitidas, responsabilidades y una lista de los problemas que se pudieran presentar.

Así llegamos al momento en que es posible asignarles ciertas actividades que les ayudarán a consolidar su espíritu de grupo. Tal vez usted quiera señalarles una actividad por día; esto les daría la oportunidad de conocerse mejor, sobre todo si sigue este sistema durante un par de semanas.

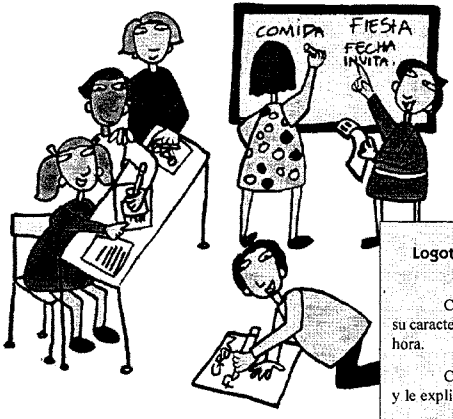
Por lo general, es buena idea infundirles el espíritu de grupo antes de empezar a asignarles tareas de orden académico. Es importante que al principio se familiaricen con la experiencia de trabajar juntos en algo "divertido", no precisamente académico.

A continuación proponemos algunos ejemplos de actividades que ayudan a los alumnos a conocerse mejor y a edificar su sentido de unidad.

Para conocernos mejor:

Cada miembro del grupo deberá conocer de sus compañeros lo que sigue: nombre, edad, número de los integrantes de su familia, color favorito, mejor amigo, materia favorita. Tiempo límite: 15 minutos.

El maestro elige un alumno al azar y le pide que dé toda esta información (o parte de ella) de un miembro de su grupo.



Logotipo:

Cada grupo diseñará un logotipo que simbolice su característica más sobresaliente. Tiempo límite: una hora.

Cada grupo mostrará su logotipo a todo el salón y le explicará su significado.

Acerca de mí, acerca de nosotros:

Cada alumno llenará las siguientes formas y las compartirá con el resto del grupo:
Tiempo límite: 20 minutos.

Acerca de mí, acerca de nosotros

Yo soy:

Atlético	Estudioso
Rápido	Lento
Buen escucha	Hablador
Líder	Seguidor
Reflexivo	Activo
Extravertido	Introvertido

Me gusta:

Las películas de miedo	Las películas humorísticas
Los dulces	Los helados
Los perros	Los gatos
La playa	Las montañas
La mañana	La noche

¡Muy bien!

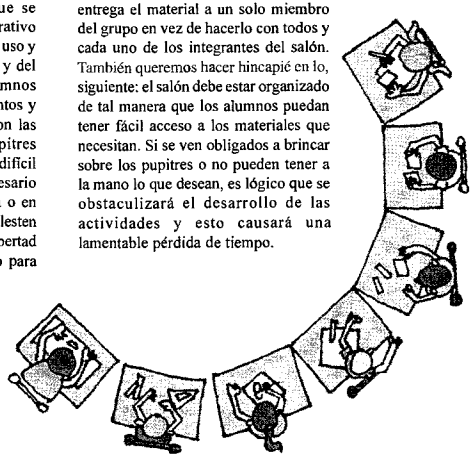
Después de que los alumnos hayan realizado éstas y otras actividades para consolidar la unidad del grupo, tal vez usted juzgue conveniente señalarles tareas de tipo académico, pues se supone que ya experimentaron lo que significa unir esfuerzos para resolver un problema de una manera positiva.

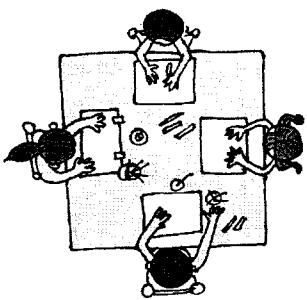
Tal vez usted desee utilizar los grupos cooperativos para diversas materias, o bien, utilizarlos para practicar nuevas estrategias y habilidades. Ello dependerá de su estilo para enseñar. Algunos maestros utilizan el aprendizaje cooperativo durante todo el día y otros seleccionan sólo ciertas actividades para ser realizadas en grupo, según el criterio de cada cual. Cuanta más experiencia se adquiere en el aprendizaje cooperativo, tanto mayores serán los beneficios para maestros y alumnos por igual.

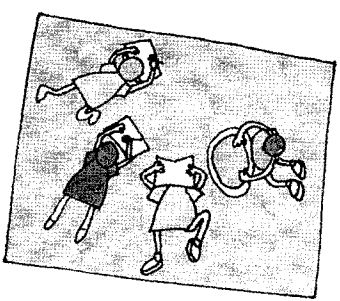
La organización del salón cooperativo

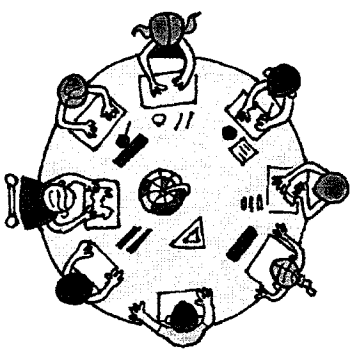
Los salones de clase en los que se incorpora el aprendizaje cooperativo necesitan planificar muy bien el uso y el control de las instalaciones y del material educativo. Los alumnos deben ser capaces de trabajar juntos y frente a frente, para conocer cuáles son las tareas del grupo. Si la escuela tiene los pupitres dispuestos en filas y atornillados al piso será muy difícil que sus alumnos trabajen en grupo; será necesario ponerlos a trabajar en el piso, en la biblioteca o en alguna otra parte de la escuela donde no los molesten otros alumnos y, al mismo tiempo, tengan la libertad de hablar y de interactuar sin hacer escándalo para llevar a cabo los proyectos del grupo.

Los coordinadores de los grupos pueden facilitar considerablemente la distribución del material, y reducir con ello el tiempo que los maestros invierten al realizar esta tarea. El maestro le entrega el material a un solo miembro del grupo en vez de hacerlo con todos y cada uno de los integrantes del salón. También queremos hacer hincapié en lo, siguiente: el salón debe estar organizado de tal manera que los alumnos puedan tener fácil acceso a los materiales que necesitan. Si se ven obligados a brincar sobre los pupitres o no pueden tener a la mano lo que desean, es lógico que se obstaculizará el desarrollo de las actividades y esto causará una lamentable pérdida de tiempo.









El control del ruido

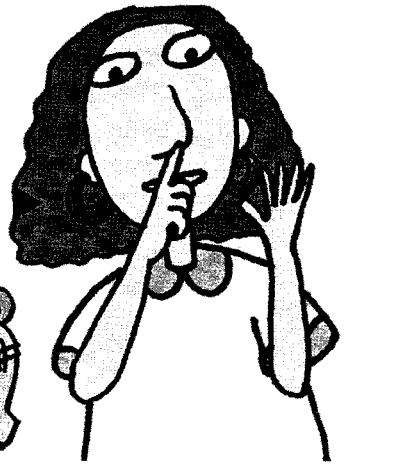
Los salones de clase donde se realiza el aprendizaje cooperativo tienden a ser más ruidosos que los salones tradicionales. Este "ruido" es importante: pone de manifiesto que los alumnos están hablando e intercambiando ideas y pensamientos. Muchas veces el "ruido" no hace sino reflejar el grado de entusiasmo que suscita un proyecto en particular, y nosotros deseamos, ciertamente, que los alumnos se muestren entusiastas con lo que hacen. Pero en muchos casos, es posible que el volumen llegue a elevarse tanto que provoque una disminución de la productividad, los salones de aprendizaje cooperativo deben tener, por tanto, un mecanismo de "control del ruido": cada salón deberá desarrollar su propio método para controlar el ruido. A continuación, encontrará algunos ejemplos de lo que se puede hacer al respecto. Desde luego, usted está en libertad de modificar estos métodos de acuerdo con sus necesidades particulares.

1. Señal de silencio.

Cuando el ruido ha llegado a alcanzar tal volumen que los alumnos no pueden participar como es debido, el maestro o cualquier otro miembro del grupo debe levantar la mano para señalarle al resto del grupo que debe disminuir el volumen. Después de que alguien haya levantado la mano por primera vez, los demás deberán hacer lo mismo para indicar que se dan por enterados y que procederán a hacer lo que se les pide. De esta manera, el maestro no se ve precisado a llamar la atención al grupo o a cada uno de los alumnos en particular, y todos pueden retomar su trabajo sin necesidad de mayor interrupción.

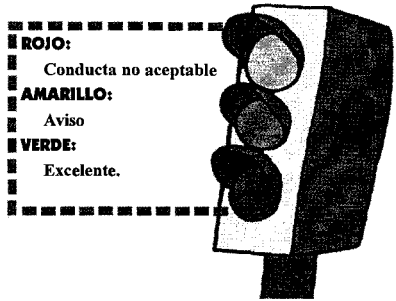
2. Campana.

Cuando el volumen del ruido se eleva demasiado, el maestro o un alumno hará sonar una pequeña campana como advertencia de que es necesario bajar el volumen, los grupos que escucharon la campana y bajaron la voz ganarán por ello un punto.



3. Indicadores de tipo "semáforo".

El maestro puede distribuir cartulinas de color verde a los grupos que trabajan en voz baja; cartulinas amarillas a los grupos que necesitan bajar un poco la voz y centrarse de nuevo en el trabajo, y cartulinas rojas a aquéllos que necesitan bajar bastante la voz y retomar su tarea, de modo que ello no sólo les permita escuchar y comunicarse entre sí, sino también mostrar respeto a los demás grupos que trabajan en el salón.



La atención positiva

Los maestros que dan ejemplo de cooperación y de saber pensar, suelen tener salones cooperativos y mentalmente ágiles, así como los que tienen confianza en sí mismos son capaces de trasmitir a sus alumnos sentimientos y expectativas positivas. Es necesario que el maestro aliente con frecuencia los esfuerzos de los alumnos encaminados a pensar y cooperar. A su vez, confiará en que sus alumnos son capaces de pensar y de aplicar la información que se les enseña. Los maestros también pueden hacer mucho para mejorar el ambiente de la escuela si respaldan y alientan los esfuerzos y los resultados de los demás maestros: los elogios sinceros no pueden ser sino positivos y no cuestan nada. Recuerde que servimos como ejemplo a seguir tanto fuera como dentro del salón de clase. Todos necesitamos ejecutar en la práctica lo que esperamos que nuestros alumnos realicen por su cuenta; necesitamos creer e influir realmente en cualquier tipo de acción que decidamos emprender. Nuestras expectativas en los alumnos se cifran en que utilicen la información que reciben tanto dentro como fuera de la escuela, y nosotros debemos hacer otro tanto.

Recompensas y responsabilidades individuales

La responsabilidad individual contribuye a lograr éxitos académicos en el aprendizaje cooperativo, si bien esto no significa que siempre habrá de obtenerse calificando al grupo como tal. Si éste puede obtener una calificación o llevar a cabo un proyecto sin hacer a cada miembro responsable de sus propias contribuciones, entonces no siempre se traducirá en una mejora académica para todos sus miembros (Slavin, 1983).

La responsabilidad individual puede adoptar diferentes formas, dependiendo del contenido y del método de aprendizaje cooperativo. Una de ellas consiste en recompensar la responsabilidad. Por ejemplo, si cada alumno hace un examen individual y la calificación del grupo es el promedio de las calificaciones individuales, se recompensará la responsabilidad si cada alumno conoce su contribución propia y la de los miembros para el promedio del grupo. Otra forma de exigir más a cada alumno es trabajar de modo que el grupo responsabilice a cada individuo de su propio proyecto.

A cada alumno se le puede calificar individualmente por su participación en el proyecto o en el reporte. La responsabilidad o el trabajo de cada miembro se le dará a conocer a todos, y el grupo no procederá a asignar nuevas tareas hasta que todos sus miembros hayan concluido la anterior. Los alumnos se alentarán entre sí para no rezagarse, si bien en algunos casos puede ser necesario ayudarlos con el trabajo que les corresponde en el proyecto. La responsabilidad individual redunda en beneficio del control del salón entero. Mientras el maestro le habla al salón, puede interrumpirse para hacerle preguntas a un grupo en particular o a los miembros de la clase. Si los alumnos han estado platicando o distrayéndose con cuestiones ajenas al trabajo, les será muy difícil responder como es debido. Los otros miembros del grupo procurarán que esto no suceda, obligando a trabajar a sus compañeros, de modo que no se pierdan puntos ni la oportunidad de intervenir airosamente en las discusiones en clase.

Spencer Kagan (1992), en su libro Cooperative Learning, ofrece una multitud de actividades prácticas para el salón de clase. A continuación figura un ejemplo de la manera en que es posible estructurar las lecciones en grupo, en donde la interdependencia positiva se incrementará por medio de:

Metas.

Todos tenemos la misma meta: un proyecto, un reporte, etc.

Recompensas.

Consisten en el reconocimiento del trabajo del grupo con base en la contribución en la contribución de cada uno de sus miembros.

Tareas.

La tarea esta estructurada de tal manera que no la puede hacer uno solo: necesitamos 10 manos para este trabajo. La división de la labor es más eficiente cuando todos tenemos a nuestro cargo minitemas importantes.

Recursos.

Cada quién se encarga de algo. Yo tengo tijeras, tú tienes el papel, Ana tiene el pegamento y Cristina el marcador.

Responsabilidades.

Todos los miembros tienen una responsabilidad asignada: organizador, reforzador, secretario, expositor, lector.

Autoevaluación del grupo cooperativo

Examina las cosas que hizo tu grupo:

1. Trabajamos siguiendo un plan.
2. Trabajamos todos juntos.
3. Intentamos resolver el problema de diferentes maneras.
4. Resolvimos el problema.
5. Repasamos nuestro trabajo para asegurarnos que todos lo entendimos.
6. Le asignamos responsabilidades a cada miembro.
7. Usamos los siguentes materiales:

8. Aprendimos lo siguiente:

9. Resolvimos el problema de la siguiente manera:

10. Lo que aprendimos lo podemos aplicar en las siguientes situaciones:

¿Qué tipo de actividades se pueden incluir en el aprendizaje cooperativo?

El aprendizaje cooperativo puede ponerse en práctica tanto en preescolar como en los programas de enseñanza de adultos, así como en casi todas las materias. Los alumnos colaboran entre sí para organizar, practicar, exponer y repasar la información necesaria para un examen. Esta manera de trabajar mejora el nivel de todos los participantes. Los alumnos que pertenecen a los niveles promedio o superior son capaces de entender y enseñar a los que están por abajo del promedio. La enseñanza entre compañeros es muy efectiva porque los alumnos al utilizar una terminología común pueden comunicar la información de una manera práctica y accesible, especialmente si hay de por medio una recompensa para el grupo, dependiendo de la calificación que obtenga como tal.

En las siguientes páginas ofreceremos algunos ejemplos, tomados de una variedad de asignaturas, de cómo puede usted utilizar el aprendizaje cooperativo. Las actividades de aprendizaje cooperativo también pueden utilizarse para el trabajo en parejas cooperativas. Una pareja cooperativa puede estar integrada por dos alumnos del mismo grupo o del mismo salón, a los que se les ha asignado una tarea: lectura y repaso del nivel de comprensión, aprendizaje de vocabulario nuevo, práctica de la pronunciación en el aprendizaje de un segundo idioma, etc. La mayor parte de las veces cualquiera que haya sido la tarea que se le asignó a un grupo, es posible asignársela también a una pareja cooperativa. Ésta funcionará mejor si está integrada por un alumno de nivel promedio y otro de nivel superior, o por un alumno de nivel promedio con otro de nivel inferior. Si reunimos en una pareja alumnos de niveles extremos, tenderán a no trabajar eficientemente debido precisamente a la diferencia de sus niveles. Dos alumnos de nivel promedio también pueden trabajar juntos.

El aprendizaje cooperativo se presta admirablemente a la enseñanza y a la práctica de habilidades de pensamiento y de comunicación más complejas. Las actividades que requieran que los alumnos reflexionen acerca de los valores, la ética, los problemas de la comunidad o del mundo, tales como la violencia, la ecología, la planeación urbana, etc., representan excelentes oportunidades para que los alumnos practiquen sus habilidades de planeación, razonamiento y aplicación a situaciones reales. Estas actividades provocan por lo general interés y entusiasmo, debido a que los alumnos se ven precisados a examinar sus creencias y valores, y a compararlos con los de sus compañeros. Estas actividades proporcionan a los alumnos la oportunidad de organizar conferencias en pequeña escala de las Naciones Unidas, para discutir el uso de armamento nuclear o la sobrepoblación y las medidas que deberán tomarse para solucionar estos problemas.

El éxito en la vida depende en gran parte de la capacidad para comunicarse. Todas las actividades de aprendizaje cooperativo requieren de esta habilidad. Cuanto más se comprometen los alumnos con el aprendizaje cooperativo, tanto mejor quedarán habilitados para practicar y afinar su capacidad para comunicar ideas y sentimientos de manera precisa y convincente. Los salones de clase del pasado apenas se prestaban para propiciar las habilidades de comunicación de los alumnos. Los resultados de este sistema se pueden apreciar en la pobreza de la escritura, de la expresión verbal y de la disposición para escuchar, tanto fuera como dentro del medio escolar.

Veamos algunas de las gráficas y actividades que tal vez usted quiera realizar en su salón.

Actividad 1

Tema:

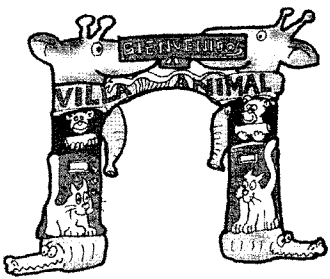
Osos de verdad y osos imaginarios.

Habilidad:

Comparar y contrastar.

Objetivo:

Los estudiantes podrán comparar y contrastar entre los osos de verdad y los osos imaginarios.



Materiales:

Crayones.

Motivación:

"-Bienvenidos a Villa Animal! Este es un lugar muy especial, en el que ocurren muchas cosas sorprendentes. Es un lugar de la imaginación. ¿Qué significa "imaginación"? Significa que algo no es real, aunque lo parezca ¿Creen ustedes que algo imaginario pueda llegar a suceder en la realidad? El día de hoy conoceremos a uno de los personajes más singulares de Villa Animal. -Adelante!".

Actividad:

Dele a los estudiantes la hoja correspondiente a la actividad "El Sean", para que la miren mientras usted les lee el relato.

El oso Sean es un agente de policía. Lleva uniforme azul y una gorra. Tiene una placa en su camisa. Barney conduce a diario una patrulla. Él ayuda a todos los habitantes de Villa Animal. Cuando es hora de almorzar, el agente Sean va al café de la villa y pide que le sirvan miel. A veces, los automóviles se quedan parados por el tránsito. Entonces, el agente Sean tiene que dirigirlo. El agente Sean es muy importante en Villa Animal.

Que los alumnos se organicen a su albedrío en grupos cooperativos para realizar las siguientes actividades:

1. Enumera las cosas que el agente Sean hace a favor de Villa Animal.
2. Analiza qué cosas debería hacer un oso de verdad.
3. Escribe cuáles cosas son reales y cuáles son imaginarias.
4. Di en qué forma el oso Sean es igual a otros osos y en qué forma es diferente de ellos.
5. Dibuja y escribe en qué forma los osos son iguales y en qué forma son diferentes. Da a conocer tus conclusiones a todo el grupo.

Actividad 2

Habilidad:

Comparar y contrastar.

Objetivo:

Los alumnos trabajarán en grupo con objeto de practicar sus habilidades verbales en el momento de comparar y contrastar información.

Materiales:

Lápices y el cuadro que figura a continuación.

Instrucciones:

Trabajen en sus grupos cooperativos para completar la siguiente tabla de ciertas características de los animales:

Animal	Es bueno como mascota porque	No es bueno como mascota
Oso	Es grande y "pachón".	Es demasiado grande para caber en casa. Es peligroso.
Pitón	Le gusta trepar y descansar.	Es demasiado peligroso.
Pájaro		
Tortuga		
Rata		
Cabra		
Caracol		

¿Cuál cree tu grupo que es la mejor mascota? ¿Por qué?

_____

_____

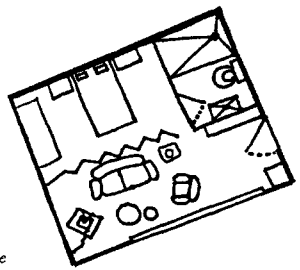
_____

Actividad 3

Habilidad:

Solución de problemas. Empleo de modelos.

Fundamentación:



Los modelos pueden utilizarse para ayudar a visualizar los elementos que forman parte de un problema. Los arquitectos emplean modelos (maquetas) que los ayudan a planificar la construcción de casas, tiendas, clubes y otras instalaciones.

Estrategia:

Cuando se elabora el modelo de un problema, o cuando éste se representa figuradamente de alguna otra manera, los objetos que se emplean para ello no tienen que ser idénticos a los que forman parte del problema real. Fichas, frijoles, lápices y otros objetos pueden ser buenos sustitutos de los elementos reales, ya que son fáciles de contar.

Pedro tiene 14 libros. Norma tiene 10 libros. ¿Cuántos libros deberá darle Pedro a Norma para que ambos tengan la misma cantidad?

Fíjate en las dos formas en las que se puede resolver el problema:

- podemos mostrar a dos niños con la misma cantidad de libros cada uno, o
- podemos utilizar fichas para formar grupos que tengan la misma cantidad de objetos.

Haga que sus alumnos trabajen en grupos cooperativos para responder a las siguientes preguntas:

1. ¿De qué manera se resuelve el problema en cada uno de los ejemplos anteriores?
2. ¿Cuál manera es la más fácil? ¿Por qué?
3. ¿Qué otros objetos se podrían utilizar para resolver el problema?

Lee los siguientes problemas. Escoge una forma práctica de resolverlos y aplícala. Usa tu imaginación y no utilices los objetos que figuran en los problemas.

4. Sean, Ana y Fernando recogieron algunas piedras grandes en la playa. Sean tiene siete piedras, Ana tiene 11 y Fernando tiene seis, pero perdió tres. Ellos desean compartir sus piedras, de modo que cada uno tenga igual cantidad de ellas. ¿Cuántas deberá tener cada niño?

5. Mili, Gaby y Javier tienen, cada uno de ellos, cinco conchas de Puerto Vallarta. Supón que Gaby le da tres a Javier y que Mili le da dos a Gaby. ¿Cuántas conchas tiene ahora cada uno de ellos? ¿Cuántas conchas tienen en total entre los tres?

6. Dinorah tiene una hoja cuadrada de papel. ¿Cuántas veces deberá doblar la hoja para tener ocho triángulos del mismo tamaño?

Actividad 4

El periódico del salón

Habilidad:

Organizar, planificar, escribir, editar, mecanografiar, entrevistar y dibujar.

Objetivo:

Los estudiantes practicarán trabajando juntos en la publicación del periódico del salón. Para ello será necesario que organicen, entrevisten, escriban, editen, dibujen y mecanografíen como parte de las actividades de elaboración del periódico. Con objeto de redondear mejor el cometido, también se hará hincapié en las habilidades de comunicación.

Tiempo límite:

Media hora al día, para que el periódico quede terminado cinco días después de haber iniciado las actividades correspondientes. Es posible que los alumnos tengan la necesidad de trabajar en el proyecto durante más tiempo del establecido y en horas de clase.

Nivel:

Primaria y secundaria.

Instrucciones:

Trabajen en sus grupos cooperativos para preparar el periódico del salón. Éste deberá incluir:

Sucesos actuales.
El atleta sobresaliente.
La mejor película del momento.
La clase más interesante.
Humor (bromas, chistes).
Arte y música.
Poesía.
La clase más fácil.

Todos los artículos tendrán una extensión mínima de media página; deberán estar mecanografiados y editados, y, de ser posible, incluirán ilustraciones artísticas. Todos los miembros del grupo son responsables del resultado final y cada uno deberá realizar una tarea específica. No olviden incluir los títulos y los autores de los artículos. Vean los periódicos de la localidad para darse ideas. ¡Buena suerte!

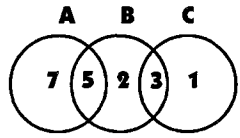
Actividad 5

Habilidad: Solución de problemas.

Objetivo: Trabajar en grupo para resolver problemas.

Materiales: Papel y lápiz.

Nivel: Primaria.



Lección:

Tenemos aquí tres círculos: A, B y C, en donde el círculo B intersecta a los otros dos.

El primer número, 7, pertenece al círculo A, pero no forma parte ni de B ni de C. El segundo número, 5, pertenece a los círculos A y B. El círculo A tiene el valor: 7, 15, 5, 12. El tercer número, 2, pertenece solamente al círculo B. El cuarto número, 3, pertenece a los círculos B y C. El círculo 3 tiene el valor: 5, 12, 13, 5, 10. El quinto y último número, 1, pertenece sólo al círculo C. El círculo C tiene el valor: 3, 11, 5, 4.

Instrucciones:

Es necesario que los círculos que siguen tengan cinco números, lo mismo que los círculos de la lección. Dos de estos números ya están dados. ¿Cuáles son los números que faltan?

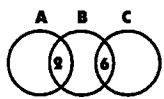
En el problema, a los círculos se les dan los valores en el orden A, B, C. Trbajan en grupos cooperativos para resolver los problemas.

Tiempo límite:

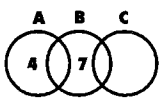
20 minutos.

Todos los grupos darán a conocer sus resultados y darán una justificación de ellos.

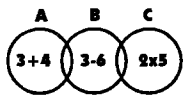
1. Los valores de los círculos A, B y C son: 7, 11 y 10, respectivamente.



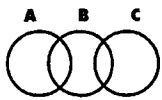
2. Los valores de los círculos A, B y C son: 5, 10 y 8, respectivamente.



3. Los valores de los círculos A, B y C son: 11, 8 y 12, respectivamente.



4. Propón tus propios valores numéricos para los problemas siguientes.



Actividad 6

Trabaja en grupo

Habilidad:

Estimar

Objetivo:

Los alumnos trabajarán en grupos cooperativos practicando su habilidad de estimar sumas de números de dos cifras.

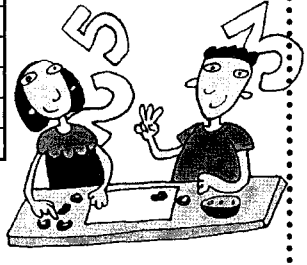
Materiales:

Frijoles y palitos de frijoles (10 frijoles por palito), un tapete.

¿Cuánto es 23 + 35? Estima. Escribe el número en el cuadro.	¿Cómo puedes usar frijoles y palitos de frijoles para comprobar?	Escribe la suma en el cuadro.

Haz esto con los otros números del cuadro. Luego inventa algunos.

	Estimación	Suma
23+35	60	58
16+41		
54+33		
10+19		
11+23		
16+24		
81+43		



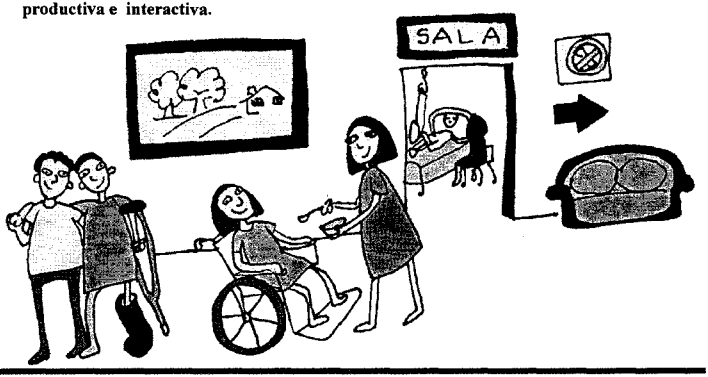
¡Buena suerte!

¿Por qué es tan recomendable el aprendizaje cooperativo?

En resumen, ¿en que consiste el enorme atractivo del aprendizaje cooperativo? Repasemos algunos de los beneficios principales que proporciona el uso en las escuelas de los métodos de aprendizaje cooperativo.

- **Se centra en la cooperación, no en la competencia.**
- **La responsabilidad recae en el alumno.**
- **Aumenta los logros académicos.**
- **Mejora las habilidades sociales.**
- **Mejora las habilidades de pensamiento.**
- **El maestro actúa como auxiliar en el proceso de aprendizaje.**
- **Mejora el nivel de autoestima y el sentido de pertenencia.**
- **Prepara a los alumnos para una vida productiva e interactiva.**

Aprender las habilidades necesarias para el aprendizaje cooperativo requiere tiempo y práctica, tanto por parte de los alumnos como de los maestros. A medida que pasa el tiempo, los alumnos que utilizan las estrategias de aprendizaje cooperativo alcanzan mayores logros académicos, recurren a estrategias de aprendizaje más complejas, retienen mejor la información, manifiestan actitudes más positivas hacia sus compañeros, escuela y maestros, y transfieren las habilidades sociales para solventar problemas más allá del salón de clase. Cooperar se traduce en mayor motivación, interés en los demás, aumento de autoestima, soluciones constructivas a los conflictos y aceptación y valoración de las diferencias de los demás.



Cooperando, podemos crear un mundo mejor.

1. *¿Por qué los grupos heterogéneos resultan más eficaces que los grupos homogéneos en el aprendizaje cooperativo?*

2. *Diseñe una actividad de grupo cooperativo para los padres de familia. Deberán elaborar un proyecto para adquirir una computadora o una televisión para la escuela.*

3. *Cite algunos ejemplos de casos en los que usted piensa que los grupos cooperativos no funcionan, justifique sus motivos.*

4. *Cite algunos ejemplos en los que se trasluzca que usted ya se encuentra aplicando el aprendizaje cooperativo en su clase. Determine si sus resultados son los que cabría esperar y qué puede hacer para mejorar las actividades.*

5. *¿Cómo convencería a un grupo de padres para que aceptasen su intención de utilizar el aprendizaje cooperativo durante el próximo ciclo escolar?*

6. *Para usted, ¿qué es mejor: el competir individualmente por las calificaciones o el aprendizaje cooperativo? Por favor, justifique su respuesta.*

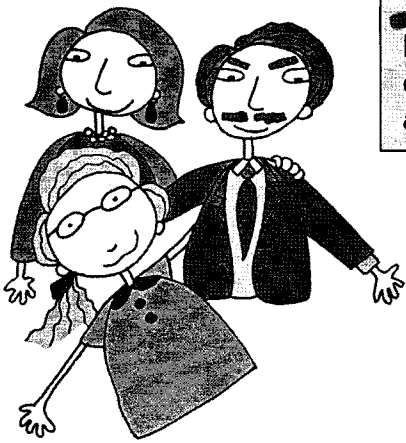
7. *Compare y valore las principales similitudes y diferencias que existen entre el aprendizaje tradicional y el aprendizaje cooperativo.*

8. *Reúna más información acerca del uso del aprendizaje cooperativo: elabore con su grupo un reporte en el que figuran los países y las escuelas que utilizan los grupos cooperativos, así como las actividades que, al parecer, resultan más interesantes para los alumnos. Repase algunas investigaciones al respecto, y redacte un resumen de resultados obtenidos a partir del aprendizaje cooperativo.*

6 La participación de los padres de familia

Los padres pueden participar como compañeros en el proceso de aprendizaje

¿Cuál es uno de los trabajos más importantes y a la vez más difíciles del mundo? ¿Cuál es el trabajo que casi cualquiera puede realizar sin tener ninguna preparación, títulos académicos o una licencia? La respuesta, como seguramente usted pudo adivinar, es ser padre. Piense en la cantidad de entrenamiento que se necesita para llegar a ser maestro y compare con lo que se requiere de las personas para ser padres. La diferencia es increíble, ¿no cree? Para conducir un auto, para casarse o comenzar un negocio, necesitamos una licencia que demuestre que sí somos capaces y que tenemos cierto nivel de responsabilidad. Pero para ser padres, lo cual es realmente el trabajo más importante del mundo, no existen requisitos.



SE BUSCA:

·Adulto, hombre o mujer.
·Disponible las 24 hrs. del día.
·Experiencia no indispensable.

Responsabilidades:

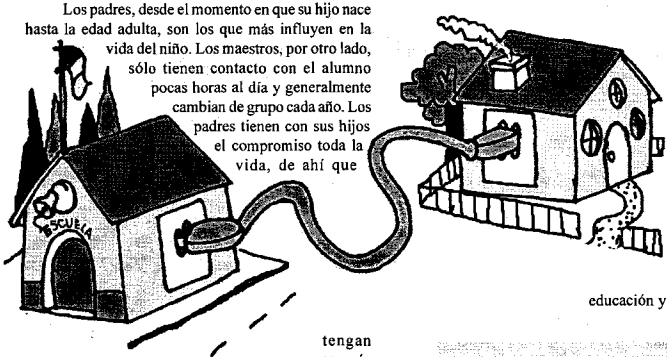
·Desvelarse con niños enfermos.
·Manejar pleitos verbales y algunas veces físicos.
·Hacer que los niños hagan sus tareas.

No incluido entrenamiento.

Pago:
de vez en cuando abrazos y besos

Afortunadamente cada vez es mayor la cantidad de las preparatorias y de las universidades que ofrecen cursos diseñados para ayudar a los alumnos a prepararse para la vida adulta. Esto no quiere decir que todos los padres debieran participar en dichos cursos o que la calidad de los cursos es alta. La educación actualmente necesita recibir toda la ayuda posible; necesitamos buscar a los padres para contar con mayor apoyo para nuestros programas escolares. Necesitamos trabajar con ellos como compañeros nuestros en el proceso educativo.

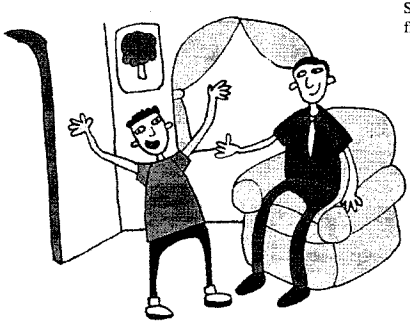
Los padres, desde el momento en que su hijo nace hasta la edad adulta, son los que más influyen en la vida del niño. Los maestros, por otro lado, sólo tienen contacto con el alumno pocas horas al día y generalmente cambian de grupo cada año. Los padres tienen con sus hijos el compromiso toda la vida, de ahí que tengan razones más fuertes para ayudarlos a desempeñarse adecuadamente tanto dentro como fuera de la escuela; ellos son los realmente responsables de preparar individuos responsables, pensantes e independientes para el mundo del mañana. Por esta razón involucrar a los padres en el proceso educativo aumenta considerablemente cualquier resultado positivo que esperemos alcanzar, y produce una vigorosa conexión entre la escuela y el hogar. Los alumnos son capaces de percibir que estas dos sólidas entidades están trabajando por el mismo objetivo: desarrollar ciudadanos felices, con confianza en sí mismos, competentes y reflexivos. Los alumnos también ven que los padres forman parte del proyecto educativo principal y de que su influencia es muy importante para el éxito del aprendizaje.



Tener a los padres del mismo lado que los educadores, permite avanzar rápidamente por el camino cuya meta es que los niños conozcan la importancia de la educación y su gran valor.

El aprendizaje consiste en compartir la información, estableciendo un puente entre la escuela y el hogar.

Cuando los padres trabajan junto a los maestros entienden mejor el cómo y el porqué de los programas académicos, además de que pueden servir como agentes de apoyo educativo, activos. Los padres que entienden cómo enseñamos matemáticas o ciencias pueden orientar mejor a sus hijos en casa. Los padres generalmente son participantes entusiastas, una vez que conocen exactamente qué es lo que esperamos de ellos. Sin embargo, algunas veces sienten que están fracasando con sus hijos porque no son capaces de explicar una tarea en casa. Nosotros como educadores necesitamos ser claros y concretos con los padres para que así puedan ser magníficos colaboradores en la educación de sus hijos.



Las escuelas tienen el objetivo de educar y la educación que se da en ellas no tiene por qué ser exclusiva para los niños. Los maestros pueden desempeñar un gran papel en la educación de los padres y de otros maestros. Como maestros, somos meros representantes de una etapa en la vida de nuestros alumnos. Nuestros trabajos requiere entrenamiento y experiencia para enseñar tanto el contenido como las habilidades de pensamiento.

Esta labor resultará mucho más completa y satisfactoria si somos capaces de convencer a los padres de ser participantes activos en la educación de sus hijos. En cuanto emprendemos este nuevo enfoque de enseñanza, los padres necesitan entender por qué hacemos tanto hincapié en el desarrollo y la aplicación del pensamiento tanto en la escuela, como ya se ha mencionado, como en casa, en las situaciones que se presentan a diario. Para muchos padres, éste es el principal objetivo.

Muchos padres fueron educados tradicionalmente: se les enseñó a memorizar hechos y no a cuestionar, analizar, criticar e investigar. Ahora queremos que los alumnos realicen todas estas cosas, y para ello es importante que los padres entiendan el por qué de nuestros planes educativos.

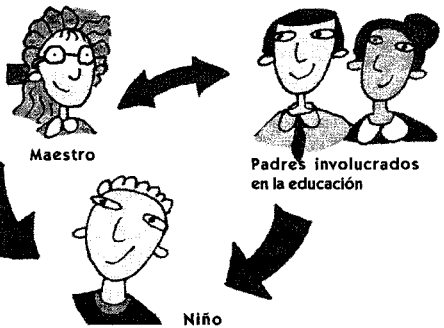
¿Cómo pueden los padres involucrarse en la educación de sus hijos?

Algunas veces es mejor formular abiertamente esta pregunta en la junta de los maestros. *¿Cómo desearían los maestros que los padres se involucren? ¿Los maestros tienen algún proyecto especial en mente? ¿Quieren que los padres ayuden en el salón de clase? ¿Los maestros desearían trabajar con los padres en un comité especial de tareas para establecer planes y límites de tiempo en relación con la cantidad de tarea? ¿Pueden los padres conseguir ayuda financiera para la compra de equipo necesario? ¿Los maestros creen que los padres necesitan tomar un curso sobre el nuevo programa de matemáticas que se impartirá este semestre?* Tal vez los maestros piensan que los padres podrían involucrarse con la escuela para mejorar la disciplina y la moral.

Como se puede ver la lista de preguntas podría prolongarse indefinidamente. La cuestión es que antes de comenzar un programa para mejorar el involucramiento de los padres de familia, necesitamos saber con claridad en qué aspectos queremos involucrarlos; de otra manera, los padres pueden sentir que ya están involucrados lo suficiente con sólo asegurarse de que sus hijos asisten a la escuela. Cuando la escuela da indicaciones claras de cómo les gustaría que los padres se involucraran, éstos tienen mayores probabilidades de tener éxito, pues saben qué se espera de ellos y tienen una idea clara de cuándo han logrado un proyecto o alcanzado una meta.

También resulta benéfico antes de involucrar a los padres en actividades de la escuela, preguntarles cómo les gustaría hacerlo. Tal vez sea muy útil celebrar una junta con ellos y presentarles la idea de que se desea aumentar su participación en la escuela y preguntarles qué les gustaría hacer o aprender en el apoyo de la escuela de sus hijos.

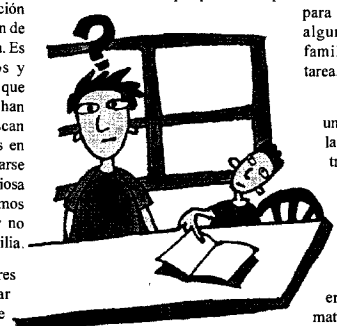
En cualquier escuela existe una gran cantidad de recursos y de apoyos listos para utilizar en un grupo de los padres. Se puede elaborar un cuestionario que los apoye para decidir lo que podrían hacer para ayudar a la escuela.



Ese cuestionario puede incluir algunas de las siguientes preguntas:

1. *¿Quisiera ser voluntario dedicando de dos a cuatro horas al mes para preparar materiales?*
2. *¿Le gustaría trabajar con otros padres para recabar fondos para la compra del equipo que se requiere en la escuela?*
3. *¿Quisiera asesorar a algunos alumnos por la tarde?*
4. *¿Le gustaría venir a la escuela a hablar acerca de su trabajo el día que se festeja su profesión?*
5. *¿Le gustaría acompañarnos en las excursiones?*
6. *¿Con qué recursos especiales podría ayudar a la escuela?*
7. *¿Le gustaría tomar cursos de educación para padres en la escuela?*

Después de que la escuela ha recibido determinada información tanto de los padres como de los maestros, un comité integrado por ambos puede ser organizado para establecer prioridades y comenzar la planeación de cómo aumentar la participación de los padres de manera significativa. Es importante que los proyectos y objetivos sean específicos para que los padres puedan saber cuando han tenido éxito. Los maestros buscan formas novedosas e interesantes en que los padres pueden involucrarse y sentir que su contribución es valiosa en la educación de sus hijos. Veamos algunas manera que incluyen, y no que excluyen a los padres de familia.



Es importante que los padres se den cuenta de que estar involucrados en la educación de sus hijos significa mucho más que sólo asegurarse que han terminado la tarea o recaudar fondos para la escuela. Muchas veces los padres tienen la impresión de que el tiempo que las escuelas solicitan es únicamente para ayudar a obtener más dinero de ellos o decirles que su hijo está fallando en la escuela. Involucrarlos más significa también que queremos compartir con ellos los aspectos positivos del proceso educativo, que sean capaces de tener contacto directo con el gozo del proceso de aprendizaje y, en muchos casos, invitarlos a participar activamente en la larga aventura del aprendizaje.

¿Tarea u oportunidad de aprendizaje en familia?

¡La tarea! ¿Cuántos padres preferirían que esa palabra no existiera? ¿Cuántos maestros que tienen hijos también evaden la mayor parte de las tareas dejadas a los niños? ¿Cuántas veces las tareas han sido la única causa de un pleito familiar, de noches con pocas horas de sueño, de padres sin entender exactamente qué es lo que el maestro quiere que el alumno haga, de padres haciendo la tarea del niño porque éste no quiere hacerla o está demasiado cansado para terminarla? Éstas son sólo algunas de las situaciones familiares relacionadas con la tarea.

Las tareas pueden brindar una conexión inigualable entre la escuela y el hogar si nosotros, como maestros, modificamos nuestras metas y meditamos acerca de la tarea asignada. La tarea deberá realizarse sólo dos o cuatro días de la semana. Sería buena idea que los días en que se les deja tarea de matemáticas no se dejará tarea de español, por ejemplo. La escuela debería asignar ciertos días de la semana para matemáticas, ciencias, ciencias sociales, etc. Si todos los maestros respetan este plan, tanto los padres como los alumnos se acostumbrarán a hacer las tareas de una materia específica en un día determinado y evitar así, la sobrecarga de tareas para un mismo día.

Las tareas son trabajos que se mandan al hogar con objeto de que los alumnos:

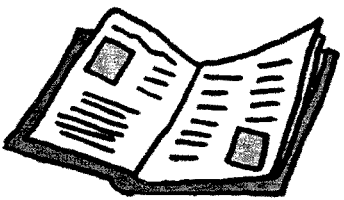
1. Practiquen lo que han aprendido durante el día en la escuela.
2. Compartan información con los padres acerca de lo que se hace en el salón.
3. La elaboren durante:
   - 30 minutos o una hora si se trata de alumnos de menos de 10 años.
   - una a dos horas como máximo si se trata de alumnos de más de 11 años de edad.

Las tareas no son:

1. Algo nuevo de enseñar por los padres.
2. Una oportunidad para que el alumno haga todo el trabajo que no pudo hacer en la clase.
3. Un castigo.
4. Una manera de asegurarse que el niño no vea la televisión.
5. Una manera de mantenerlo ocupado toda la tarde.

Los padres apreciarán mucho un sistema que les permita saber por anticipado qué tipo de tareas van a llevar sus hijos a casa y en cuáles los padres o tutores serán llamados para ayudar al niño. Esto facilitará que los padres puedan planear con más eficacia el tiempo libre que tienen para sus hijos. Así, pueden prever, por ejemplo, que el día de matemáticas no tendrán mucho tiempo libre disponible y que su hijo no podrá participar en el juego de futbol. Los días establecidos para las tareas se asignan con el fin de crear una mejor armonía entre la escuela y el hogar. Esto permite que los alumnos organicen su tiempo con mayor efectividad.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
Matemáticas	Español	Ciencias sociales	Ciencias
Inglés	Ciencias	Matemáticas	Proyectos



¿Cuánto tiempo le deben dedicar los niños a su tarea?

La cantidad de tarea que se deje no es realmente la mejor medida para evaluar la calidad de la escuela. Muchos padres piensan que mientras más tarea le dejen a los niños, mejor es la escuela. Esto no sucede necesariamente de esa manera. Los niños, en sus años de formación, necesitan tiempo para ser niños, tiempo para sociabilizar fuera del ambiente escolar, para jugar, para tomar clases recreativas y para participar en las actividades familiares. Si los niños utilizan una buena parte de la tarde para hacer la tarea, algunas o todas las siguientes cosas pueden suceder.

1. Al siguiente día estarán mentalmente exhaustos para aprender nuevo material.
2. Serán incapaces de procesar la tarea realmente.
3. Los desalentará en el aprendizaje.
4. No aprovecharán suficientemente el tiempo con sus padres,y la

¿Cuánto tiempo es recomendado para hacer la tarea? Para los alumnos entre cinco y seis años de edad, la cantidad total de tiempo no deberá exceder de 30 a 45 minutos. En estas edades la tarea debe ser algo divertido y no deberá dejarse a diario. Para los alumnos que tienen entre siete y nueve años de edad, la tarea no deberá exceder de 90 minutos. Esto no significa que todos los días se les debe dejar tarea que requiera íntegramente los 90 minutos sugeridos, sino que el total de tiempo que inviertan en realizarla no deberá rebasar ese tiempo. Tareas de 45 y 60 minutos son muy apropiadas para esta edad ya que dan la oportunidad a los alumnos de realizar otras actividades en la tarde. Para los alumnos que tienen entre los nueve y 11 años de edad, es mejor asignar trabajos que se puedan realizar en menos de dos horas. Para los alumnos de 12 años o más, la tarea también deberá ser de dos horas como máximo mientras sea posible.

Puede ser que los alumnos de más de 12 años se integren para realizar un proyecto especial que tome entre tres y cuatro horas de una tarde. Cuando esto ocurra, los alumnos no deberán recibir una carga pesada de tarea para ese mismo día. Éstos son solamente ciertos lineamientos y no reglas estrictas. Para formularlas nos hemos basado en las observaciones y atención de las trayectorias de niños de diferentes niveles, así como en la forma en que las escuelas han sido capaces de tener éxito en las tareas sin necesidad de agotar a los niños y a sus padres. Una de las áreas de mayor conflicto entre los padres y las escuelas es el que corresponde a las tareas. Ya es tiempo de que analicemos con atención qué queremos lograr a través de las tareas y de modificar algunos de los patrones que no son efectivos.

Los niños necesitan tiempo para otras actividades.

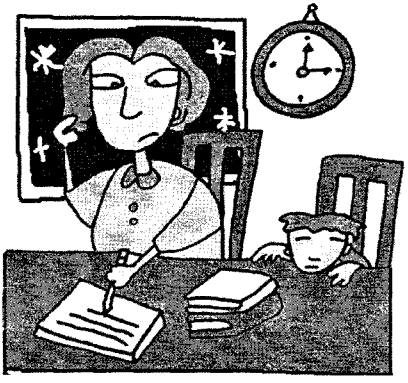
Las tareas son otra oportunidad más de practicar y compartir la información

La tarea brinda al alumno otra oportunidad más de practicar y aplicar lo que se le enseñó en la escuela. Además, puede ser una actividad divertida en la cual el niño puede compartir un concepto determinado con los miembros de su familia. La tarea no debe ser aburrida y tediosa; puede ser una manera estupenda de compartir mejor el tiempo con la familia, ayudando a los niños a averiguar cuántos triángulos encuentran dentro de la casa o cómo se puede construir un carro con figuras geométricas. Una buena manera de que los maestros vean las tareas como una manera en que los alumnos practican en distintas situaciones los conceptos enseñados en clase. Esto implica: "Llevar a casa el aprendizaje".

No debemos mandar a casa trabajo que no ha sido expuesto previamente en la escuela. Algunas veces resulta tentador para los maestros mandar de tarea lo que no se alcanzó a ver durante la clase. Hay muchas razones para proceder así:

1. Los maestros se sienten presionados para terminar los libros de texto.
2. La duración de las clases no permite que se cubra todo el programa.
3. Los maestros se sienten presionados por los padres para que manden bastante tarea.
4. Algunos maestros piensan que el mandar gran cantidad de tarea les fomenta la disciplina.

El trabajo que se manda al hogar deberá ser realizado, la mayor parte del mismo, sin la ayuda de los padres. El papel de estos últimos consiste en reforzar y participar en las actividades. Los padres no deben sentir la necesidad de sentarse junto al niño mientras éste hace la tarea: el niño debe ser capaz de hacerla sin depender de la presencia física de los padres. Éstos no necesitan hacer más tarea; necesitan más tiempo disponible para invertir en otras actividades.



Más adelante, en este mismo capítulo, mostraremos algunos ejemplos de actividades divertidas e interesantes que pueden utilizar para desarrollar sus propias actividades creativas en las tareas.

Las tareas, entonces, deben ser una oportunidad de *compartir, practicar y aplicar en un corto tiempo lo que se aprendió en la escuela.*

La comunicación con los padres

La manera en que nos comunicamos con los padres de familia puede tener efectos inimaginables en la forma como se involucran en la educación de sus hijos. La comunicación puede efectuarse de diferentes maneras, pero es importante contar con cierta información acerca de los padres. Estos llegan a la escuela generalmente nerviosos y no muy accesibles.

Cada vez que se les notifica que deben asistir a una junta relacionada con su hijo, inmediatamente piensan lo peor, *"¿ahora qué habrá hecho?"*. Los padres suelen entrar a la junta pensando que les vamos a decir algo negativo de su hijo: *"Juan no pone atención en clase"*, *"Susi no cumple con su tarea"*, *"Luis está descuidando mucho el estudio"*.

Los padres todavía no están acostumbrados a ir a la escuela para escuchar noticias positivas de sus hijos. En ocasiones piensan que las veces que la escuela se comunica con ellos es para pedirles apoyo financiero o para reportar algo negativo de su hijo. Por esta razón es importante que nuestro primer contacto con los padres sirva para establecer una relación cordial y sentimiento positivo.

El principio del ciclo escolar es un momento oportuno para planear algunas pequeñas actividades sociales con el propósito de conocer a los padres de los alumnos; esto se puede lograr a través de diferentes maneras:

1 **Hacer que los padres acompañen a sus hijos a la escuela el primer día de clases y que permanezcan con ellos durante media hora.**

2 **Organizar pequeñas juntas de 15 minutos, en las cuales los alumnos presenten a sus padres y expliquen a la clase o individualmente al maestro quiénes son sus padres y a qué se dedican.**

3 **En las primeras semanas del ciclo escolar, es conveniente llamar a los padres para hacerles saber que es un placer tener a su hijo en nuestra clase y que nos gustaría tener un año lleno de éxitos, tanto con ellos como con sus hijos.**

4 **Los maestros pueden mandar a los padres notas breves acerca de ellos mismos para "romper el hielo" y permitirles saber que sería un placer conocerlos.**

Ya sea a la hora de que los alumnos llegan o se van de la escuela, los maestros pueden estar preparados para iniciar contactos informales con los padres. Estas ideas y todas las demás que los maestros ponen en práctica para establecer la comunicación, facilitan que los padres se sientan a gusto con la escuela y con su personal. Los padres se acostumbran paulatinamente a encontrarse con los maestros en situaciones positivas y aprenden que los maestros comparten con ellos el objetivo común de tratar de ayudar a que los alumnos desarrollen su pensamiento y sean individuos seguros de sí mismos.

La comunicación con los padres continuará y se mejorará poco a poco, y pronto serán llamados para revisar el progreso de sus hijos durante el primer periodo del ciclo escolar.

Es importante que antes de una junta se comunique a los padres de lo que se quiere hablar, esto permitirá que vengan preparados con cualquier duda o preguntas que tengan acerca de su hijo. Es importante que tanto los padres como los maestros traten algunos de las siguientes cuestiones en las juntas:

1 **Los progresos o los logros positivos del niño. Tanto los padres como los maestros deben hablar acerca de lo que consideran importante. Los maestros tal vez necesiten animar a los padres a compartir esta información. Pueden decirles por ejemplo, "¿puede compartir conmigo algo especial que su hijo haya hecho recientemente?". O bien: "Oí decir a su pequeño que su familia disfrutó un momento estupendo ¿Me pueden contar algo más acerca de ello?"**

2 **Los padres suelen estar preocupados por la siguiente información:**
a)¿Cuál es el desempeño académico de su hijo?
b)¿Cómo va progresando su hijo en comparación con sus compañeros?
c)¿Su hijo se lleva bien con sus compañeros?
d)¿En qué áreas específicamente pueden apoyar más en casa?
e)¿Qué tipo de disciplina utiliza el maestro?
f)¿Cuáles son algunos de los proyectos o excursiones que se tienen planeados?

3 **Los maestros deben asegurarse de que los padres tienen la oportunidad de preguntar o comentar acerca de cómo sienten que su hijo va progresando o si le gusta asistir a la escuela, y cómo se relaciona con el maestro. Los maestros, a su vez, pueden preguntar a los padres cómo pueden entender mejor a su hijo y trabajar con él. Asimismo deberán tener en mente que los padres conocen a sus hijos mucho mejor que lo que ellos los puedan conocer. Es esencial que los padres sientan que es necesaria su contribución. Las juntas entre maestros y padres brindan una comunicación en doble sentido.**

4 **En las juntas entre padres y maestros deberán tratarse los puntos más importantes, enfatizando lo positivo y estableciendo metas para alcanzar en casa y en la escuela, tanto para sí mismo como para los alumnos. También es conveniente contar con un breve resumen de lo que se expuso en la junta para que el progreso pueda evaluarse con base en ciertos criterios. Tener un inventario de determinadas anécdotas le ayudará a recordar indicaciones especiales hechas por los padres en relación con sus hijos.**

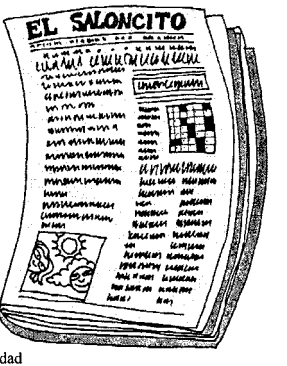
En el intervalo entre una junta y otra, es buena idea mantener un contacto informal con los padres por medio de breves mensajes que se envíen a casa por conducto de los niños, o una llamada ocasional por teléfono que les permita enterarlos de cómo les va a los alumnos. Esto permite a los padres saber que hay interés real en el progreso de sus hijos.

El periódico de la escuela y del salón

Otra manera de mantener una comunicación abierta es a través del periódico de la escuela o del salón. Esto les da a los alumnos la oportunidad de compartir con su familia la información de su escuela o acontecimientos especiales de su salón. Esto también les enseña a los alumnos la importancia de ser capaz de describir de una manera interesante y significativa qué cosas importantes ocurren en su vida escolar. El periódico puede incluir las siguientes secciones:

1. **Entrevistas con alumnos sobresalientes.**
2. **Recordatorios de los sucesos próximos.**
3. **Juegos divertidos para la familia.**
4. **Reproducciones de los trabajos de arte de los alumnos.**
5. **Artículos acerca de ciertas noticias locales o internacionales que afectan a los alumnos.**
6. **Proyectos de clases especiales.**
7. **Pequeñas historias escritas por los alumnos.**
8. **Un boletín acerca de actividades en las que los niños son amigables.**

A los padres les atrae más leer el periódico de la escuela que todo lo demás que se les pueda mandar, debido a que están buscando la colaboración de su hijo en particular. Los niños pueden leer y compartir el periódico en casa y esto por sí solo es una actividad gratificante para ellos. El periódico de la escuela puede incluir una sección para los padres en la que éstos puedan formular preguntas o redactar comentarios y obtener las respuestas del personal de la escuela o de los mismos niños. Esta actividad comunicativa ha sido destacada en muchas escuelas, pues realmente cambia la presentación de la información escrita que se manda al hogar.



Los padres comienzan a estar al pendiente de recibir el periódico escolar. Ésta también resulta ser una actividad que no es únicamente divertida para los alumnos sino que les enseña bastantes habilidades del pensamiento crítico, tales como: organizar, escribir, entrevistar, diseñar, evaluar, juzgar.

¡¿Qué más puede desear un maestro?!

Una escuela para los padres de familia

Una escuela para los padres ¡qué buena idea! Ofrezcámosles clases para que sean mejores padres y mejores maestros en casa. Podemos ofrecerles cursos que les den información específica y práctica en cuanto a cómo pueden obtener lo mejor de sus hijos. Las clases para los padres también pueden mejorar la relación entre éstos y los maestros. A continuación, damos algunas sugerencias para la planeación de estas clases:

1. Los temas deben ser interesantes y relevantes.
2. No deberán tener costo alguno, o bien, que éste sea mínimo.
3. Los cursos deben ser de corta duración: de 45 minutos a una hora una vez por semana.
4. En la tarde ambos padres pueden asistir a los cursos y esto es una ventaja.
5. Los cursos deben ser impartidos por personas que cuenten con sentido común suficiente para poder trasmitir la información de manera adecuada a los padres.

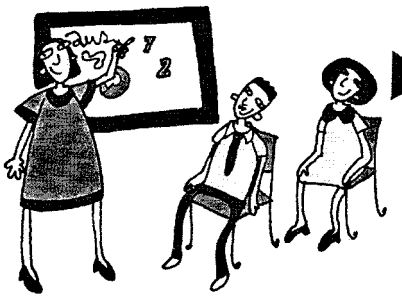
Los padres, como mucha gente, son personas muy ocupadas. Así, al organizar los cursos para padres deberemos respetar su tiempo. Los cursos o las conferencias que son breves y muy prácticas, pero con un gran contenido, serán más apreciadas por los padres. Éstos necesitan tomar medidas especiales para asistir a ellas, por eso debe ser imperativo que les brindemos información pertinente y que valga la pena, respetando así su tiempo.

Revisemos algunas ideas que han dado resultado siendo "compañeros en la enseñanza".

Ayudar a tu hijo con la tarea. En este curso los maestros pueden trabajar con los padres dándoles ciertas sugerencias prácticas que ayuden a los alumnos a entender y terminar sus tareas sin tener las conocidas batallas familiares. En este breve curso los maestros pueden revisar junto con los padres los siguientes puntos:

Recomendaciones para facilitar el logro de tareas en casa

1. Tener un lugar específico para que los niños hagan la tarea.
2. Tener un horario y tiempo límite para terminar la tarea.
3. Evitar cualquier distracción: televisión, radio, "Nintendo", juguetes, etcétera.
4. Explicar a los padres que los alumnos son los responsables por su tarea, no ellos.
5. El papel de los padres en el aspecto de las tareas es de clarificar y apoyar lo que ya se ha hecho.
6. Los padres pueden estar presentes físicamente en casa, realizando otras actividades (como leer) pero estando disponibles para revisarles la tarea una vez terminada.
7. Enfatizar que los buenos padres apoyan en la tarea, no la realizan en lugar del niño.
8. Los padres tal vez quieran llegar a formar parte del comité de tareas, integrado por padres y maestros, el cual revisa las asignaciones de tareas y verifica si la tarea es apropiada para la edad del niño, si es algo que de hecho se enseñó en la escuela y si ésta no requiere una cantidad de tiempo exorbitante.
   Evaluarse con base en ciertos criterios. Tener un inventario de determinadas anécdotas le ayudará a recordar indicaciones especiales hechas por los padres en relación con sus hijos.



¿Cómo disfrutar a su hijo: viviendo, queriéndolo y aprendiendo con él?

Este curso está diseñado para ayudar a los padres a disfrutar los años formativos de sus hijos. Algunos de los temas pueden incluir las siguientes cuestiones:

1. **Disciplina, ¿qué tanta y qué métodos tienen mejores resultados?**
2. **Rutinas familiares, valores y tradiciones.**
3. **Expectativas familiares, juntas familiares.**
4. **El examen de la salud familiar, las familias sanas ayudan a que los alumnos aprendan de manera más efectiva.**

Las familias sanas requieren esfuerzo diario, establecimiento de metas comunes y deseos de trabajar juntos.

Los maestros pueden hablar acerca de cada una de las áreas mencionadas y modelar algunos patrones de interacción entre padres e hijos. Es importante que los padres aprendan a comunicarse eficazmente con sus hijos. Necesitan aprender a escucharlos desde niños y continuar escuchándolos durante toda su vida. Darles cariño, hablarles de manera agradable y escucharlos son las mejores maneras de lograr que los niños aprendan. Es necesario recordarles a los padres su importante papel como modelos de sus hijos. Si los niños ven que sus padres llegan a casa e inmediatamente encienden la televisión, o que llegan a casa con actitudes negativas, aprenderán a imitar dichas conductas. Los niños son el fiel reflejo de los adultos y, particularmente, de las conductas de los padres. El espejo refleja tanto las características positivas como las negativas.

¿Cómo ser un buen voluntario en la escuela?

Este breve curso es muy útil si se imparte antes de que los padres acudan a brindar ayuda a la escuela. Necesitamos enseñarles cuáles habilidades específicas se requieren para tener éxito. Este curso puede incluir lo siguiente:

1. **El control de la conducta en el salón de clase.**
2. **Apoyar a los alumnos en el salón de clase.**
3. **Leer para los alumnos.**
4. **Primeros auxilios.**
5. **Organización del tiempo.**
6. **Ser confiable.**
7. **Revisión del programa.**
8. **Cuidar el tono de voz empleado.**
9. **Trabajar con el maestro y no contra él.**

Leer para los niños es probablemente la actividad más importante que los padres pueden realizar para desarrollar interés en el aprendizaje. Los padres necesitan enseñarles a sus niños que ellos también leen y que lo hacen por diversas razones. Los padres que quieren que sus hijos lean y que sean literatos necesitan demostrarles con el ejemplo esta actividad tan valiosa.

Hay que explicarles a los padres que el hacer las actividades con los niños es una manera importante de demostrar que se interesan por ellos y que los quieren. Los niños que ven que sus padres están involucrados en las actividades escolares, tienden a ser mucho más responsables en la escuela. Lo que los padres valoran como importante es visto como importante por los hijos. Si el niño vive con unos padres que no están involucrados y que apenas se comunican con la escuela y con los maestros, tendrán menor respeto por la educación.

Una familia sana...

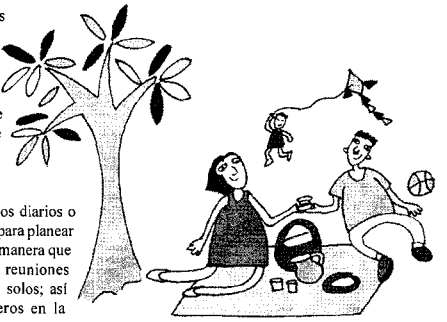
Se comunica y escucha.
Habla acerca de las cosas positivas de cada uno y expresa "te quiero".
Inculca el respeto hacia los demás.
Desarrolla el sentimiento de confianza.
Se divierte y se ríe.
Comparte las tareas y las responsabilidades de ser una familia.
Enseña la diferencia entre lo malo y lo bueno.
Tiene tradiciones propias.
Ayuda a los demás.
Conversa en las comidas.
Comparte el tiempo libre.
Admite y busca ayuda para resolver los problemas.

(Tomado de Traits of a Healthy family, de Delores Curran, 1983).

Otros temas para la educación de los padres podrían ser los siguientes:

1. ***Entender el nuevo programa de matemáticas.***
2. ***Educación sexual.***
3. ***Cómo ayudar a su hijo a elegir sabiamente.***
4. ***Cómo ayudar a la escuela a conseguir fondos.***
5. ***Cómo ayudar a su hijo a desarrollar habilidades de pensamiento.***
6. ***Cómo jugar con su hijo.***
7. ***Leer junto con su hijo.***
8. ***Las vacaciones de verano: cómo mantener a los niños estimulados.***

Dependiendo de las necesidades y los intereses de la escuela se pueden desarrollar otros cursos. En muchos casos, los padres pueden prestar un gran apoyo impartiendo ellos mismos los cursos. Puede ser que en un equipo integrado por padres y maestros se preparen juntos para dar un breve curso de "Lectura en casa". Sólo recuerden ofrecer cursos pertinentes, prácticos y breves para que así los padres se interesen e involucren realmente. No abrumen a los padres con cursos diarios o semanales. Tomen el tiempo que sea necesario para planear únicamente actividades que valgan la pena, de manera que los padres sigan participando en las demás reuniones escolares. Los programas valiosos se venden solos; así que comiencen con el proyecto "Compañeros en la enseñanza".

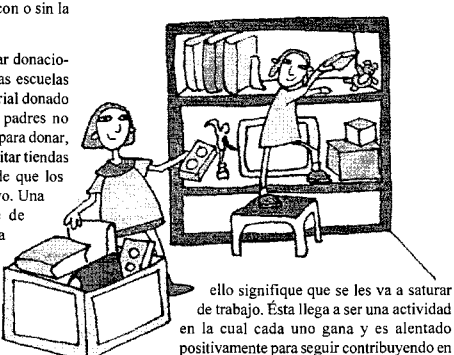


Biblioteca y videoteca

Otra manera de entusiasmar a los padres para que se involucren, es ayudarlos a desarrollar, manejar y trabajar por turnos en la biblioteca y en la videoteca escolar. Esta es una actividad muy específica en la que los padres pueden apoyar con o sin la ayuda de los maestros.

Antes que nada, ellos deberán solicitar donaciones de libros y de videos infantiles (algunas escuelas también solicitan juguetes usados). El material donado debe estar en buenas condiciones. Si los padres no cuentan con una variedad de libros y videos para donar, tal vez quieran contribuir con fondos y/o visitar tiendas para ver si colaboran en la buena causa de que los padres se involucren en el proceso educativo. Una vez que hay una existencia suficiente de materiales, los padres pueden proceder a organizar la biblioteca con un sistema de clasificación sencillo y establecer las reglas para el préstamo, así como un cargo adicional si no se entregan los materiales a tiempo. El dinero así reunido puede ser usado para la compra de más material o equipo necesario para la escuela.

Los padres pueden establecer un día de la semana en el que los alumnos o los padres deban entregar el material. También pueden decidir quién será el responsable de cada actividad, de modo que no recaiga todo el trabajo en unos cuantos padres. Puede ser que cada mes un padre de familia distinto pueda estar disponible para encargarse de la biblioteca. No serán pocos los padres que puedan estar involucrados en el proyecto, sobre todo si saben que van a proporcionar una valiosa ayuda a las actividades escolares sin que ello signifique que se les va a saturar de trabajo. Ésta llega a ser una actividad en la cual cada uno gana y es alentado positivamente para seguir contribuyendo en el progreso de la escuela.



Exposición de alimentos

Una exposición de alimentos es relativamente fácil de organizar y realmente atrae tanto a los padres como a los alumnos a la escuela para sociabilizar y conocer las diferentes culturas a través de su alimentación. Los padres y los maestros pueden organizar una tarde de deleites gastronómicos y lograr que todas las familias participen llevando un platillo especial que represente una nación. Si la escuela tiene suerte de contar con familias de distintas culturas, hará que el evento resulte aún más interesante. Cada familia puede explicar lo que para ellos significa y cómo es su preparación. De esta manera la exposición de alimentos se vuelve un verdadero acontecimiento social y de aprendizaje para todos.

En algunas escuelas, la exposición de alimentos ha llegado a ser un suceso social que todos esperan con ansia. Tanto los padres, los alumnos y los maestros pueden participar imaginando maneras en las que pueden preparar recetas y alimentos diferentes. Algunas escuelas tienen concursos en torno a la comida más original, la de mejor sabor, la de más colorido, la más fácil de preparar, la más nutritiva, etc. Incluso pueden terminar con categorías, como la receta del mejor alumno, la receta de la mejor combinación padre-hijo, la receta del mejor salón de clase, la receta del mejor deporte. Estas diversas categorías pueden variar cada año.

Todos gozan de momentos agradables sociabilizando y degustando nuevos y diferentes alimentos. Los padres disfrutan realmente esta actividad porque hay poca presión y tienen la oportunidad de conocer a otros padres, maestros y amigos de sus hijos. Todos se van a casa con el estómago satisfecho y con nuevos amigos.

Padres que ayudan a otros padres

Las escuelas pueden ayudar a organizar grupos de apoyo para los padres en torno a las necesidades de éstos o de la misma escuela. Con frecuencia, algunos padres sienten que ellos son los únicos que experimentan tensión: de llevar a sus hijos a la escuela, de ser un solo padre, de encontrar una persona que cuide a sus hijos o de tener dos trabajos. Organizar grupos o conferencias acerca de estos problemas ayuda a los padres a no sentirse solos y lo que es más importante, a través de los grupos de los padres podrán trabajar cooperativamente para solucionar estos y otros problemas.

Calendario de actividades para el hogar

Muchas escuelas mandan un calendario al hogar cada mes. Estos calendarios generalmente incluyen información acerca de las próximas actividades pero también pueden informar acerca de las tareas relacionadas con el programa escolar. Estas tareas pueden ser fácilmente incorporadas en la rutina de la familia. Los calendarios incluirán el tema del mes e indicaciones de cómo pueden reforzar el vocabulario y los conceptos nuevos en casa. Esto mantiene al tanto a los padres de lo que están haciendo sus hijos en la escuela, y al mismo tiempo propone actividades divertidas y relevantes que pueden ser disfrutadas por toda la familia.

Supongamos que el tema del mes son los transportes. Los padres pueden enfatizar con su hijo, en el camino a la escuela, las diferentes formas de transporte. Tal vez quieran ayudarlos a revisar qué tipo de transporte es más eficiente, más barato, práctico para las distintas situaciones. El calendario también puede sugerir algunas actividades de extensión, tales como una visita al aeropuerto, a la estación del tren, al metro o a la central camionera y ayudar a que los alumnos conozcan mejor los distintos servicios de transporte disponibles. Los calendarios también pueden sugerir el recurso de libros y videos para reforzar temas relacionados con el transporte.

Estos calendarios los puede elaborar la escuela o bien, pueden ser elaborados por una editorial.

Cartas a los padres y actividades

Las cartas que se envían al hogar sirven para motivar y proporcionar temas, actividades y juegos relacionados con el programa escolar, de los que puede disfrutar toda la familia. Estas cartas mantienen a la familia informada de cómo va el niño en la escuela y ayuda a que el alumno aplique las habilidades y conceptos recién adquiridos en las situaciones de su vida diaria.

A continuación se incluyen algunos ejemplos de cartas a los padres, así como algunas ideas de actividades que son fáciles y divertidas, y que tienen relación con lo que el alumno aprende en la escuela.

Actividad-evaluación

Queridos padres:

Durante las siguientes semanas su hijo estará aprendiendo acerca de las distintas especies de animales. Las comidas pueden ser una buena oportunidad para hablar con él acerca de diferentes animales. Las pláticas pueden incluir a los animales que son adecuados para mascotas y los que requieren vivir en su hábitat natural.

En la escuela estaremos trabajando con las siguientes estrategias de pensamiento: categorizar, comparar y predecir.

Por favor, realicen la siguiente actividad en casa junto con su hijo: trabajen juntos para clasificar los animales en las dos categorías que se presentan a continuación:

Animales

Animales domésticos	Animales salvajes

Imaginen qué podría pasar si un elefante, un cocodrilo o una jirafa vivieran en su casa. Inventen una breve historia con ilustraciones en la que describan qué tipo de vida llevarían si estos animales estuvieran en su casa.

Pídanle a su hijo que piense y planee el cuidado de una mascota en su casa. Asegúrese de enfatizarle que el tener una mascota requiere ser responsable.

Esperamos escuchar sus historias.

¡Diviértanse!

Epílogo

Sí, el reto de modificar la educación de nuestros alumnos y su futuro, de manera significativa y permanente, nos corresponde a nosotros. No podemos seguir culpando a los demás maestros, a los padres o a cualquier otra circunstancia de que los niños no piensen. Es necesario que aceptemos el reto y contribuyamos a hacer de nuestro mundo un lugar mejor y más solidario para vivir, aprender y amar. Las prácticas educativas de hoy día claman por una reforma y somos nosotros quienes podemos realizarla, de manera significativa e importante, por lo que se refiere a la forma en que nuestros alumnos aprenden y utilizan la información. Salimos de la era industrial para penetrar en la era de la información, de suerte que nuestros alumnos necesitan nuevas herramientas y estrategias para hacer frente a las demandas de este mundo tecnológico y sometido a un cambio constante. Todos debemos colaborar para resolver los problemas locales, nacionales e internacionales más importantes, tales como la contaminación, el hambre, la paz mundial, la creciente desintegración familiar y la escalada del crimen.

Dígale a un niño qué pensar y lo esclavizará a sus conocimientos. Dígale cómo pensar y él hará de todo conocimiento su servidor.

Henry A. Taitt

¿Estamos realmente interesados en enseñar a pensar, o suponemos que se trata tan sólo de otra pasajera novedad educativa? Para el éxito de cualquier nuevo programa que decidamos llevar a la práctica, resulta decisivo que creamos realmente en sus méritos educacionales y que satisfará una carencia muy importante de la educación de nuestros alumnos. Necesitamos comunicar nuestro entusiasmo y nuestra confianza de que enseñar a pensar vale la pena y forma parte esencial de la educación de nuestros días.

Trabajemos todos juntos con espíritu de reforma positiva e introduzcamos ese cambio significativo en la vida de nuestros alumnos.

¡Aprendamos y pensemos hoy para preparar un mañana mejor!

Glosario

Analizar.
Separar o distinguir las partes de un todo de acuerdo con un criterio o con miras a un fin determinado.

Categorizar.
Disponer los objetos o los conceptos conforme a aquellas propiedades suyas que los califican para pertenecer a un grupo específico y de acuerdo con un criterio previamente establecido.

Causa y efecto.
La causa se refiere a la condición previa por la cual algo se cumple o tiene lugar. El efecto es lo que acontece o se desprende como resultado de la causa.

Clasificar.
Agrupar objetos, sucesos, personas, etc., de acuerdo con los elementos o características que tienen en común.

Comparar-contrastar.
Analizar los objetos con la finalidad de reconocer aquellos atributos suyos que los hacen semejantes o diferentes entre sí.

Comprensión.
El acto de captar el significado de lo que nuestro interlocutor o un autor desea comunicarnos.

Describir.
Dar a conocer por medio de palabras cómo es un objeto, una persona, etcétera.

Discriminar.
Reconocer la diferencia que existe entre dos o más objetos. Elaborar. Profundizar y ampliar conceptos e ideas; detallar prolijamente una idea o un objeto.

Emparejar.
Igualar o hacer equivaler objetos o personas que tienen características similares. Se entiende también como "formar parejas".

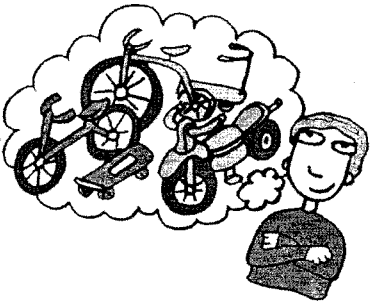
Estimar.
Formarse un juicio sobre el valor, la cantidad o el significado de algo. Implica que el juicio así elaborado se basa en ponderaciones aproximadas y, por tanto, carece de exactitud.

Estrategia.
Procesamiento de la información de tal manera que nos permita aplicarla en su totalidad o en parte.

Evaluación.
Realizar un examen o formarse un juicio a partir de un conjunto de criterios pertinentes.

Explicar.
Aclarar o hacer fáciles de entender los hechos o lo que sobre ellos se afirma; ilustrar por medio de detalles.

Generalización.
Principio regulador o expresión formularía que rige o da cuenta de un número determinado de hechos relacionados entre sí.



Habilidad.

Facultad o conducta ejecutora que forma parte de una serie de otros comportamientos o de una aptitud o tarea.

Inferencia.

Obtener la conclusión a la que apuntan las pruebas, los hechos o las afirmaciones explícitas, pero sin que por ello goce de carácter determinante. Suponer tentativamente una conclusión a partir de datos fragmentarios o incompletos.

Juzgar.

Capacidad de decidir con acierto y prudencia.

Literal.

Atenerse al significado exacto de las palabras o de un texto; extraer directamente de su contexto un significado.

Memoria.

Procedimiento y/o facultad de reproducir o de recordar cuanto se ha aprendido y asimilado.

Metacognición.

Ser consciente de los propios procesos de pensamiento.

Observar.

En sentido amplio, utilizar los sentidos para reunir información y tener noticia de las cosas, así como para conocer cualidades, cantidades, texturas, colores, formas, número, posición, dirección, etcétera.

Opinar.

Creencia, juicio o apreciación de carácter personal sobre una cuestión determinada.

Ordenar.

Disponer los objetos, los sucesos y las ideas conforme a un esquema o criterio preestablecidos, o identificar el esquema al que obedece un ordenamiento en particular.

Percibir.

Percatarse de algo por medio de los sentidos; discernir sensorialmente.

Predecir.

Anticipar el uso al que pueden destinarse los datos disponibles; capacidad para vaticinar lo que sucederá el día de mañana.

Razonamiento.

Sus modalidades son dos: deductivo e inductivo.

Recordar.

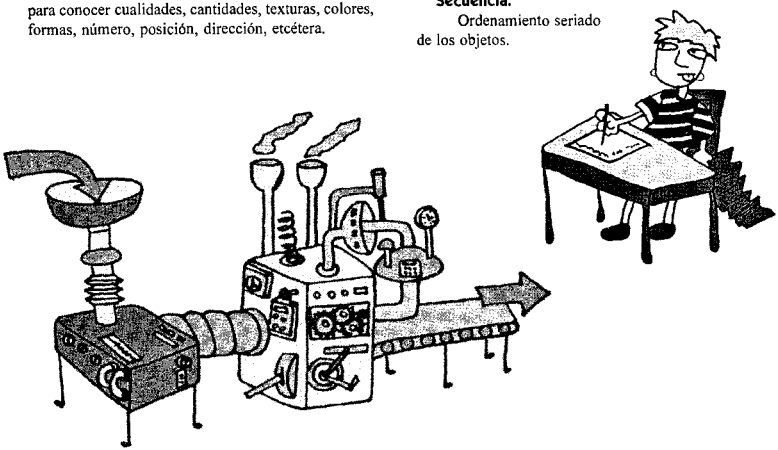
Conservar hechos e ideas en la memoria. Rememorar o hacer presente por medio de esta facultad lo ya sucedido o aprendido.

Resumir.

Condensar los puntos principales de una cuestión determinada.

Secuencia.

Ordenamiento seriado de los objetos.



Bibliografía

Costa, A., ***Developing Minds,*** Association for Supervision and Curriculum Development, 1985.

Costa, A., ***Teaching for, of, and, About Thinking, en Developing Minds,*** 1985, págs. 20-25.

Costa, A., y R. Garmston, ***Supervision for Intelligent Teaching,*** Educational Leadership, febrero 1985, págs. 70-80.

Feuerstein, R. et al., ***Instrumental Enrichment: An Intervention Program for Cognitive Modifiability,*** University Park Press, Baltimore, 1980.

Hart, Leslie, ***Human Brain and Human Learning,*** Longman, Nueva York, 1983.

Johnson D. W. y F. P. Johnson, ***Joining Together: Group Theory and Group Skills,*** Prentice Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1975.

Johnson D. W. et al., ***Effects of Cooperative, Competitive and Individualistic Goals Structures on Achievement: A Meta-Analysis,*** Psychological Bulletin, 1981-1989, págs. 47-62.

Kagan, Spencer, ***Cooperative Learning,*** Kagan Cooperative Learning, California, 1993.

Piaget, J., ***Psychology of Inteligence,*** Littlefield, Adams and Company, Totowa, N. J., 1969.

Priestley, Maureen, ***Language Enrichment Program,*** Heath, Boston, D. C., 1993.

Restak, R., ***The Brain, The last Frontier,*** Warner Books, Nueva York, 1979.

Slavin, Robert E., ***Cooperative Learning,*** Longman, Nueva York, 1983.

Sternberg, R. J. y D. K. Detterman (eds.), ***Human Intelligence: Perspectives on its Theory and Measurement,*** Ablex, Norwood, N. J., 1979.

Sternberg, R. J. y R. Wagner, ***Understanding Intelligence: What's in it for Educators?,*** Informe presentado en The National Comission on Excellence in Education, julio 1980.

Vygotsky, L. S., ***Thought and Language Institute of Technology Press,*** Cambridge, Massachussetts, 1962.

Winocur, S. L., "Project Impact", en ***Developing Minds,*** Costa A. (ed.) 1985, págs. 210-211.

Índice analítico

Académico (a)
  avance, 53
  éxito, 182
  materia, 124
  nivel, 15, 175
  personal, 174
  trayectoria, 43, 89
Actitud social, 174
Ambiente
  de aprendizaje,
  en el salón, 168, 175
  ámbito escolar, 89
Análisis
  contextual, 64
  de información, 137
  de una historia, 136-141
  estructural, 64
Analizar, 133, 214
Ansiedad en los exámenes, 54
Aplicación
  de la enseñanza, 31
  etapa de, 89
  habilidad de, 185
  fase de, 37-38, 39
Apoyo educativo
  de los padres, 196
Aprendizaje
  aplicación del, 49
  aprovechar el, 37
  cooperativo, 89, 167-168, 172, 179-180
Bancos
  de información, 38
  de memoria, 114
  a corto plazo, 19
  a largo plazo, 19
Biblioteca, 206
Bloom, 20
Categorizar, 214
Castigo, 199
Causa y Efecto, 214
Cerebro, 23
Ciencias, 43, 139
Ciudadanos
  productivos, 40, 172
  responsables, 172
Clase(s)
  desempeño de la, 173
  pensar las, 44
  planear las, 43, 44
  preparar la, 32, 43
Clasificar, 120, 214
Compañeros, enseñanza entre, 185
Comparación
  croquis de, 117
  durante el aprendizaje, 35
  enseñanza de la, 116
  fundamentación de la, 116
Comparar, 116, 214
Comprensión, 214
Comunicación
  capacidad de, 185
  habilidad de, 185
Conferencias, organización de, 185
Confucio, 176
Cooperative Learning, 183
Costa, 22
Cuestionarios para involucrar a los padres, 198
Curran, D., 207
Datos
  aplicación de, 20
  comprender los, 20
  procesar los, 20
  significado de los, 132
Desarrollo
  afectivo, 170
  formato de, 76
  global del niño, 39
Describir, 124, 214
Disciplina, 206
  medidas de, 176
Discriminación
  aprendizaje de la, 15, 97
  auditiva, 96
  de formas, 97
  visual, 96
Discriminar, 95, 214
Distinguir
  capacidad de, véase Capacidad
  objetos, 98
Educación
  actual, 195
  del pasado, 54
  exámenes en la, 54
  fases de la, 40
  importancia de la, 196
  medición y evaluación en la, 59
  sexual, 207
Educadores
  en el aprendizaje cooperativo, 175
  grupos pensantes y los, 45
Emparejar, 100, 214
Enseñanza, 29, 142
  calidad de, 54, 89
  contenido de la, 37
  del pensamiento, 77
  establecer objetivos de la, 67
  factores de la, 33
  herramientas de la, 83
  elementos para la, 30
  tradicional, 15
Enseñanza-Aprendizaje, 15
Escribir
  en el grupo cooperativo, 44
  en el periódico escolar, 204
  en la evaluación
  del alumno, 71
  del maestro, 70
  importancia de
  durante el proceso de pensar, 36
  en el aprendizaje cooperativo, 168
Escuela(s), 12
  administración de la, 174
  armonía en las, 199
  calidad de las, 200
  privadas, 14
  públicas, 14
Estructurar
  clases, 46
  el rango y la secuencia, 57
  el salón de clases, 46
Evaluación, 53, 214
  cambio del concepto de, 55
  capacidad de, 158
  de un compañero, 125
  del aprendizaje, 56
  del desempeño, 68
  del pensamiento crítico, 53
  del progreso personal, 40

etapa de, 22
nuevo enfoque de, 67
opciones de, 68
proceso de, 67
Examen(es), 53
ansiedad en los, 53
ejemplo de lectura, 79
de matemáticas, 75, 78
Explicar, 214
Expresión
habilidad de la, 36, 185
Facultad(es)
de líder, 170
desarrollo de, 12
especiales, 83
intelectual, 68
Fase
aplicación, 37
práctica, 37
Fenton, 20
Feuerlein, 24
Función individual
desarrollo de la, 83
Generalizar, 148, 214
Grupo(s)
actividades en, 178
compañeros de, 168
cooperativo(s), 167
asignar papeles en, 175
expositor en el, 173
integrantes del, 176
lector en el, 175
limitantes en, 175
reforzador en el, 175
secretario en el, 175
cualidades y habilidades del, 14
desempeño del, 173
discusión en, 177
duración del, 171
eficiencia del, 174
éxito del, 174
heterogéneos, 13, 169, 177
miembro(s) del, 174-175
pensamiento en, 176
planeación, 173
problemas en el, 176
rendimiento del, 172
Habilidad(es), 83, 179, 215
de analizar, 22, 137
de aplicación, 22
de asociar, 22
de clasificar, 120
de comparar, 22, 116
de comprensión, 61-73
del lenguaje, 73
de comunicación, 185
de contrastar, 22, 116
de criticar, 22, 158
de describir, 124
de discriminar, 95, 96, 97
de emparejar, 22
de evaluar, 22, 158
de generalizar, 148
de identificar causa y efecto, 127-130
detalles,102-104
de inferir, 22
de juzgar, 22
de nombrar, 98, 99
de observar, 93
de ordenar/secuenciar, 22, 109
de percibir, 91
de planeamiento, 185
de predecir, 22, 132-135
de razonamiento, 185
de reconocer e identificar, 100, 105
de recordar, 102, 105-106
de relacionar, 22
de relatar, 22
de resumir, 22
de secuenciar, 109
de transferir, 22
del lenguaje, 61
del pensamiento, 24, 67, 84, 90,151-152
enseñanza del, 86
jerarquía del, 90
práctica de la, 90
estrategia para emplear la, 89
importancia de la, 89
intelectuales, 67
literarias, 62
Hablar
durante el proceso de pensar, 36
en los grupos cooperativos, 44
evaluación del alumno en el, 71
evaluación del maestro en el, 69
Hijo(s)
actividades con los, 207
ayudar a los, 205
disfrutar a un, 206
modelo de, 206
progreso de los, 203
Hipótesis
elaborar una, 20
identificar, 19
Hutchkiss, R., 29
Ideas, 38
lluvia de, 122
resumir, 143
Identificar, 102
objetos, 98
Imagen visual, 116
Imaginación
ejemplos de, 32
Individuo(s)
autónomos, 12
autosuficientes, 25
capacidad del, 170
cualidades del, 14
desarrollo del, 168
habilidades del, 14
pensantes, 12
productivos, 12, 24
responsabilidad del, 182
responsables, 24
Inferir, 113
ejemplo de, 34, 114
Información
acceso de la, 109
analizar, 16
aprender, 16
aprovechamiento de la, 32
Instituciones educativas, 167
Johnson D. W., 167
Juzgar, 215
Kagan, S., 167, 183
Lecciones
planear, 29
preparar, 36
presentación, 32
Lee Winocur, S, 16
Leer
en el grupo cooperativo, 44
en la evaluación
del alumno, 71
del maestro, 69
importancia de
durante el proceso de pensar, 36
Lenguaje, 33
escrito, 61
formas de, 62
habilidad para el, 32, 36
oral, 61
formas del, 61
Libros, 176
papel de, 170
Líder, 170, 174
papel de, 170
Literatura, 134
imaginativa, 62
no imaginativa, 62
técnicas de la, 62
Luria A. R., 163
Maestro(s), 31
autocrítica del, 80
autoevaluación del, 40,54,70
como ejemplo, 45,48,182
competentes, 44
comunicación padres-, 202
conducta del, véase Conducta
desempeño del, 53
en el salón de clases, 48
información presentada por los, 34
interesados, 44
papel de los, 12
pensamiento del, 44
vocación del, 48
Materiales

educativos, 44, 176, 180
preparación de, 198
Medición y evaluación, 54
Medio(s)
audiovisuales, 34
de aprendizaje, 37
escolar, 86
actividades en el, 185
Memoria, 215
economía de la, 148
Memorización, 197
de información
estricta, 55
Mensajes
a los alumnos, 45
Metacognición, 25, 90
definición, 215
nivel de la, 155, 158
Metas, 56, 183
ambiciosas, 45
comunes, 169
Miembros
en la familia, 170
número de, 170
Modelo
de ejecución, 39
de enseñanza, 18
de integración
del pensamiento, 35
integrado
lección en forma de un, 32
multisensorial, 18
Motivación, 30, 31, 40
de experiencias, 32
fase de, 32
información y, 32
Niveles
académicos, 13
de aprendizaje, 185
de asimilación, 20
de comprensión, 185
de habilidad intelectual, 67
crítico, 45, 54, 67, 152
inferencial, 45, 54, 67, 152
literal, 45, 54, 67
promedio, 185
superior, 185
Nombrar, 95, 113
concepto, 98
Noticias positivas, 202
Objetivo(s), 38
final, 32
logro de, 1669
Observar, 93
Ordenar, 215
Organización, 69, 71, 109
gráficos, 110, 121, 122, 137-142
Padres
apoyo de los, 196, 201, 210
cartas a los, 211
ejemplos, 211, 212
como compañeros, 195
comunicación con los, 202
cursos para, 205, 208
educación de los, 197
involucramiento de los, 197
participación de los, 197
Palabras
clave, 64
identificación de, 64
relación de, 64
Panorama
holístico, 43
Participantes
activos, 197-198
entusiastas, 196
Pensamiento
aplicación del, 197
enseñanza del, 84
incorporación de la, 29
estrategias de, 149
facultades, 17
flexibilidad del, 25
habilidades del, 25, 45, 54, 84, 113, 196
desarrollo de, 48, 207
herramientas del, 83-84
niveles del, 20, 48
proceso del, 176
promover el, 48
Pensamiento crítico, 15, 16
camino hacia el, 16
como mejorar el, 165
desarrollo del, 17, 35
enseñanza del, 15-17
facultades relacionadas con el, 16
habilidades del, 113, 204
llaves de desarrollo del, 39
técnicas, 46
utilización del, 37-38
Pensar, 15, 36, 44, 70, 71
enseñar a, 29, 38-39, 45, 54
proceso de, 36
Percepción, 15
Percibir, 91, 215
Piaget, J, 11, 20
Plan
elaboración de un, 22
Planeación
de las actividades, 45
habilidad de, 185
proceso de, 44
Pláticas
con alumnos, 55
Potencial
educativo, 167
Predecir, 132, 215
Preguntas,
formular, 35
Presentación, 31, 32, 34, 38
Problema(s)
académicos, 24, 126
analizar un, 22
capacidad de resolver un, 11
definición de un, 22, 23-24
determinar, 22
diferencias de un, 23
enfrentar un, 22
evaluación de un, 161
personales, 17, 26, 173
plantear un, 23
resolución de un, 22, 23-24, 152-157
en grupo, 176
sociales, 25
Procesamiento
de la información, 33-37
crítica, 59
inferencial, 59
literal, 59
Proceso(s)
de aprendizaje, 12
de observación, 93
de pensar, 45
de transformación, 167
Programa(s), 44
académico, 29
de enseñanza, 29
elaboración de un, 56
educativos, 11
escolares, 44
apoyo a los, 195
Proyectos
educativo principal, 196
Pruebas tradicionales, 55
Rango y Secuencia, 56
ejemplos de, 59-66
estrategias de, 60
Razonamiento, 215
habilidad de, 185
Recordar, 105, 215
Reportes, 54
Responsabilidades individuales, 182
Respuestas
literales, 45
Resumen, 143, 145, 215
de datos, 55
definición, 148, 150
Retención, 34
Retroalimentación
positiva, 37
Ruido, control del, 181
Rutina
familiar, 206
Salón(es)
cooperativo, 180, 184
pensante, 45, 168
secuencia, 215
Señal de silencio, 181

Slavin, R., 167, 182
Socializar, 167
Soluciones
de problemas, 170
Spencer, 167, 183
Técnica
educativa, 167
Tomar decisiones, 154
caja de, 156
Videoteca, 208